BrightStor ARCserve Backup Version 9

Start UP ガイド

最新情報については、http://www.caj.co.jp を参照してください。

作成: 2003/11/06

第一版

コンピュータ・アソシエイツ株式会社(CA)

リーガル･ノーティスおよび使用について

著作権

Copyright Computer Associates International, Inc. 1995-2003. One Computer Associates Plaza, Islandia, NY 11749. All rights reserved.

CA は、本ノーティスにリンクが張られた CA の WWW サーバが保守している当サイト、またはその他の公にアクセスが可能なサイト(それらを以下「本サイト」と総称します)上で CA が公表している情報を閲覧、印刷、複製および配付する権利をここにお客様に許諾いたします。但し、以下の各号をその条件とします:(a)当該情報は情報収集目的または非営利目的に限定した内部利用(お客様自身またはお客様が配付した配布先第三者自身のご利用になるもの)に限らせていただきます;(b)当該情報を第三者に配付するにあたっては、いかなる料金も徴収できないものとします;および(c)ここに掲示される全ての著作権表示またはその他の専有財産権に関する表示は、お客様が作成または配布される全てのコピー上に本ノーティスと合わせて掲載することを必要とします。

商標

本サイト中で引用される Computer Associates ロゴと、CAI ブランドならびに製品名は、CAI の登録商標または商標です。本サイト上に掲載されたその他のブランドおよび製品名はそれぞれの所有者の商標です。

- CA 商標リスト
- CA のコーポレート･ロゴおよび使用ガイドライン

フィードバック

CA が別途明文にて規定しない限り、本サイトを経由するか、本サイトに関連して CA に対し提出された全てのコメント、フィードバック、情報または資料は非機密情報および CA、CAI およびその子会社の財産としてみなされます。当該コメント、フィードバック、情報または資料を CA に提出されることにより、お客様は、当該コメント、フィードバック、情報または資料に対する全世界対象の著作権またはその他の知的財産権に基づく権利、権原および権益の無償譲渡を CA、CAI およびその子会社に対して行ったことに同意したものといたします。CA、CAI およびその子会社は、お客様に対し何らの支払いを行うことなく、当該コメント、フィードバック、情報または資料について何らの制限を受けることなく、自由に使用、複製または配付できるものとします。

■本ドキュメント取り扱い前に、以下注意事項についてあらかじめお読み下さい。

Contact

Legal Notice

Privacy Policy

目次

1 Brightstor ARCserve Backup Version 9 の概要.....6
1-1 概要.....6
1-1-1 バックアップの概念.....6
1-1-2 BrightStor ARCserve Backup Version 9 の製品説明.....7
1-2 新機能.....8
1-2-1「caroot」認証.....8
1-2-2 マルチ ネットワーク カードのサポート.....9
1-2-3 ジョブ スケジューラ ウィザード.....10
1-2-4 Brightstor ARCserve Backup 診断ユーティリティ.....11
2 インストール.....12
2-1 インストール環境.....12
2-1-1 ハードウェア条件.....12
2-2 インストールの前準備.....12
2-2-1 インストールする場所.....12
2-2-2 ARCserve V9 のサービスに必要なアカウント.....12
2-3 インストール.....13
2-3-1 BrightStor ARCserve Backup Version 9 本体のインストール手順.....13
2-3-2 BrightStor ARCserve Backup Version 9 Tape Library Option インストール手順.....20
3 基本操作（バックアップ）.....25
3-1 バックアップの準備.....25
3-1-1 デバイス管理マネージャ.....25
3-1-2 テープ装置とメディアの認識.....26
3-1-3 メディアのフォーマット.....27
3-1-4 ラベル情報.....29
3-1-5 メディアの消去.....30
3-1-6 メディアのセッション.....32
3-1-7 メディアのスパン.....33
3-1-8 参考情報(メディア容量、圧縮、クリーニング、ライブラリ).....34
3-2 バックアップの実行.....36
3-2-1 バックアップ マネージャ.....36
3-2-2 バックアップの基本手順.....36

3-2-3 バックアップ ジョブの作成 38
3-2-4 ジョブのサブミットと保存 40
3-2-5 ジョブの確認 42
3-3 バックアップ ジョブ設定のポイント 43
3-3-1 ソース タブ(選択方法と種類) 43
3-3-2 バックアップ オプション(上書き/追加) 46
3-3-3 デスティネーション タブ(メディア指定) 48
3-3-4 スケジュール タブ(スケジュール方法) 49
3-3-5 スケジュール タブ(バックアップ方式) 50
3-4 バックアップ計画 52
3-4-1 バックアップ/リストア計画 52
3-4-2 バックアップ計画の考慮点 52
3-5 バックアップ ジョブの参考例 53
3-5-1 参考例-1 :1 日分を 1 本のメディアに上書きし、2 本を交互に使用する場合. 53
3-5-2 参考例-2 :1 週間分を 1 本のメディアにフル＋増分で追加し、2 本を交互に使用する場合 56
3-5-3 参考例-3 :1 週間で 2 本(フル/差分、各 1 本)のメディアを使用し、2 セットで管理する場合 59
3-5-4 その他、ジョブ作成時の考慮 61
4 基本操作(リストア) 63
4-1 リストアの準備 63
4-1-1 メディアの準備 63
4-1-2 メディアのマージ 63
4-2 リストアの基本 64
4-2-1 リストア マネージャ 64
4-2-2 リストアの基本手順 64
4-2-3 リストア ジョブの作成 66
4-2-4 ジョブのサブミットと保存 68
4-2-5 ジョブの確認 70
4-3 リストア ジョブ設定のポイント 72
4-3-1 ソース タブ(リストア方法) 72
4-3-2 リストア オプション(ディレクトリ構造) 73
4-3-3 リストア オプション(操作) 75
4-3-4 レジストリのリストア 76
5 応用操作 78
5-1 ARCserve Server のステータス管理 78

5-1-1 バックアップ ジョブのステータスを確認する 78
5-1-2 ARCserve のバックアップ状況を確認する 81
5-1-3 テープデバイス間のやりとりを確認する 82
5-1-4 ログの印刷、削除 83
5-2 ARCserve Server データベースの管理 86
5-2-1 ARCserve データベースについて 86
5-2-2 データベース廃棄ジョブの設定 86
5-2-3 データベースのバックアップ 88
5-2-4 データベースの初期化の実行 89
5-3 ユーティリティを利用した ARCserve の運用方法 91
5-3-1 ユーティリティについて 91
5-3-2 マージ ユーティリティの利用 91
5-3-3 コピー ユーティリティの利用 92
5-3-4 スキャン ユーティリティの利用 93
5-3-5 データベースの回復ユーティリティの利用 94
5-4 Alert の環境設定 94
5-4-1 Alert の概要 94
5-4-2 Alert マネージャの起動と設定 96
5-4-3 Alert 送信方法の設定 98
5-4-4 ジョブ実行時の Alert 設定 100
5-5 リモート ARCserve server の管理方法 101
5-5-1 グローバル ビューの設定 101
5-5-2 リモート サーバ管理 104

1 Brightstor ARCserve Backup Version 9 の概要

1-1 概要

1-1-1 バックアップの概念

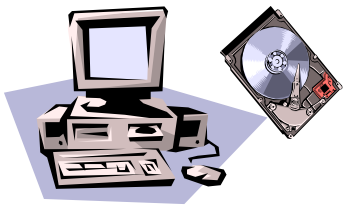
現在、多くの企業が日々データベースやグループウェアなどのコンピュータソフトウェアデータを重要な資産として利用する中、「データのフォールトトレランス」「災害復旧時の対応」「データ保護」の重要性は高まってきています。

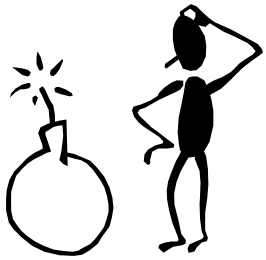
「企業の情報、各種のデータベース、電子メール情報」などをコンピュータ内に配置する場合に、IS マネージャはデータ保護の方法を計画する必要があります。企業がデータを失った場合の危険性を理解した次には、どのような障害が発生する可能性があるかを把握する事も大切です。そして、どれだけの障害やダウンタイムが許容可能であるか、データ損失と運用停止を避けるためにどれだけの投資が可能であるかを、理解する必要があります。

これらの情報を収集し、事前に検討する事によりデータ保護、バックアップ計画がいかに重要な作業であるのかが分かります。

バックアップはハードディスクのミラーリングを構成しているからといって不要ではありません。ユーザが誤ってデータを削除してしまったり、アプリケーション・インストールなどによってデータが壊れてしまった場合、バックアップなしにデータを復旧させることはまず不可能です。ユーザのニーズによっては特定のデータのみを抽出したいといった要望もあると思います。その時に管理者が必要データの復旧を行えない事態に陥ってしまっていては、企業に大きな損害を与える事は容易に想像できます。また、上記のような人為的なミス以外にもファンの故障やミラーハードディスクのクラッシュ・不測の事態(地震、火事、etc)が発生した場合には、ミラーリングや RAID でのデータ保護のソリューションは大変難しくなってきます。

データバックアップソリューションは災害復旧時の大きなキーポイントになります。そして災害復旧計画の鍵である「準備」「予防」のソリューションとして非常に有効であることを認識して下さい。重要な最新データが日々安全な状態で保護され、迅速にシステムの復旧計画が立てられている事が望ましいといえるでしょう。





1-1-2 BrightStor ARCserve Backup Version 9 の製品説明

BrightStor ARCserve Backup Version 9(以下 ARCserve V9 と記述)はどのような事態が発生しても企業のデータを保護し、企業運営をサポートする事ができる製品です。

Windows、Linux、NetWare など様々なプラットフォーム上の利用データのローカル・リモートバックアップ/リストアはもちろん、「SAN 環境」「データベース関連ソフトウェア」「グループウェア関連ソフトウェア」など、利用環境に応じた豊富なオプション製品群も用意されています。これにより、盗難、天災、ウィルス添付ファイルなどによりデータ消失が発生した場合でも、ビジネスクリティカルなデータは安全な場所に保管されており、迅速にビジネスを再開する事が可能となっています。

ARCserve V9 では以下の機能が提供されています。

1.各種プラットホームへの対応

・Windows XP、Windows NT/2000/2003、Linux、NetWare など多くのオペレーティングシステム上のデータバックアップとリストアを実現し、データ保護ソリューションを提供します。

2.豊富なオプション製品によるバックアップソリューションの拡張

・SQL サーバ、Oracle サーバ、Exchange サーバ、Lotus Notes サーバ用のバックアップオプション製品との併用により、各アプリケーションサーバデータのオンライン バックアップを実現できます。Backup Agent for Open Files オプションにより通常時のオープン ファイルのバックアップも可能となります。また、大規模システム内にて利用される SAN 環境での利用も SAN オプションとの併用により実現できます。

3.サーバ惨事復旧へのソリューションの提供

・Disaster Recovery オプションとの併用により、バックアップ時の環境を迅速に復旧する事が可能です。また Windows 版ではシステムのフル バックアップ/フル リストアソリューションにより効率的にシステムを復旧する事が可能となります。

4.バックアップシステムの自動化を実現

・即実行のバックアップ、スケジュールバックアップ、およびスクリプト ファイルを利用したバックアップ ジョブの作成など、バックアップ処理を自動化させる多くのオプションツールが用意されています。

5. バックアップ管理の容易さを提供

・「より見やすいバックアップ時のステータス確認」「リモート ARCserve のコンソール管理」「セントラルデータベースによるバックアップステータスログの集中化」などが可能になり、各サーバ上でのバックアップ統合管理ソリューションを管理者に提供しています。

以上は ARCserve V9 の主な特徴の一部です。ARCserve は企業全体におけるデータ管理のための強力かつ、多目的なソリューションであり、ネットワーク上の重要なデータを保護するためのツールを提供します。

1-2 新機能

ARCserve V9 から、様々な機能が追加されました。代表的な機能として以下のものがあります。

1-2-1「caroot」認証

ARCserve V9 では、ARCserve のすべての機能に対して、Windows 認証とは異なる独自の認証メカニズムを使用します。ARCserve V9 は、マネージャにログインする際に使用する「caroot」というデフォルト ユーザをセットアップ時に作成します。ARCserve V9 は、「caroot」のアカウントを識別して、操作可能なユーザを確認します。

「caroot」は、以下のサービスに関連します。以下のサービスは必ず起動しておく必要があります。

- CA__Remote Procedure Call Server
  バックアップサーバの一部としてインストールされます。リモート及びローカルの認証時のコンポーネントとして利用されます。起動していないと、ARCserve V9 は利用できません。

- BrightStor ARCserve Backup Domain Server
  すべての BrightStor ARCserve Backup ユーザ アカウント(caroot など)を管理し、すべての ARCserve マネージャやコマンド ライン コンポーネントのアクセスをチェックします。
  また、ユーザ アカウントの作成または削除、パスワードの変更、同等アカウントの管理も行います。 このサービスが起動していない場合、ARCserve V9 は使用できません。

- BrightStor ARCserve Backup Service Controller
  ARCserve のサービスステータスを取得し、リモート管理を実行する際に利用されます。Domain Server を依存関係として持ちます。

関連情報
caroot のパスワードを変更する場合は、以下の技術情報を参照ください。
caroot パスワード変更方法について
http://www.caj.co.jp/resources/bab9/tec/021010688.htm

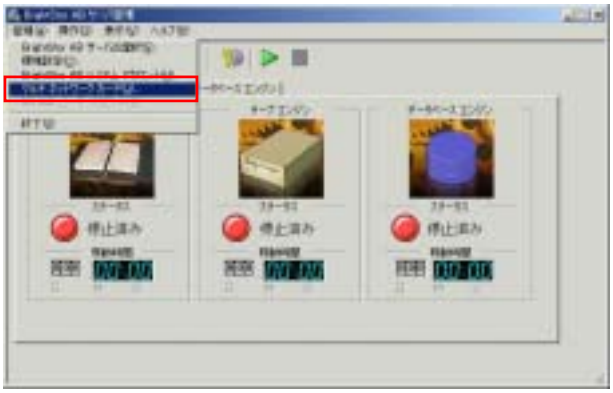
caroot の認証に失敗しました。(EC=-1)が発生する場合は、以下の技術情報を参照下さい。
caroot ログイン認証に失敗する場合の確認項目
http://www.caj.co.jp/resources/bab9/tec/021010633.htm

1-2-2 マルチ ネットワーク カードのサポート

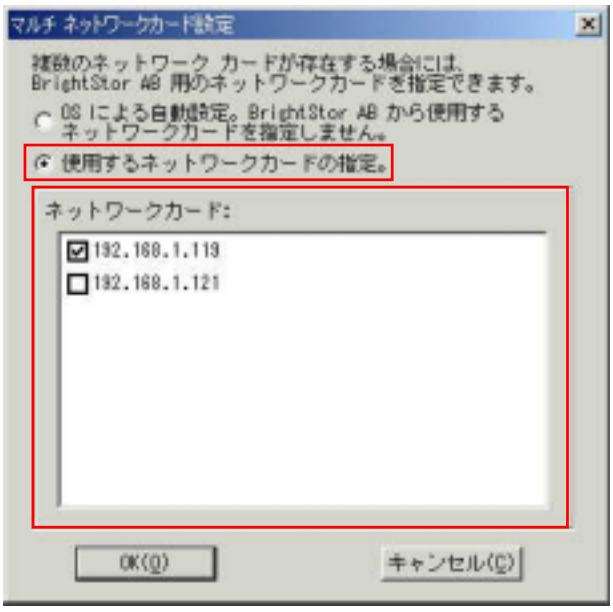
サーバに複数のネットワーク インターフェース カード(以降、NIC と記述)が存在する環境にて、従来の ARCserve はファースト バインドの NIC(OS 上で最初に認識した NIC)を使用しましたが、ARCserve V9 では、使用する特定の NIC を指定することができるようになりました。この機能により、システムに接続されているほかの NIC の使用をしないことや、バックアップ/リストア用に特定のネットワークを使用する設定などの制御を ARCserve にて行うことが可能です。設定はサーバ管理から行います。

マルチ ネットワーク カードの設定方法

1. [サーバ管理]を起動します。
2. [管理]メニューから、[マルチ ネットワーク カード]を選択します。



3. [マルチ ネットワーク カード設定]画面が表示されます。[使用するネットワークカードの指定]を選択します。
4. [ネットワーク カード]にて、認識されているネットワーク アドレスの一覧が表示されます。使用する任意のネットワークを有効にします。
5. 設定完了後、[OK]をクリックします。



以上で、設定は終了となります。

注意事項

・ 指定する NIC は複数選択することが可能です。

・複数指定した NIC は、ジョブごとに交互に使用されます。
・有効な NIC から、特定の NIC を指定することはできません。
※その為、各 NIC ごとに異なるネットワークが設定されている環境の場合は注意が必要です。

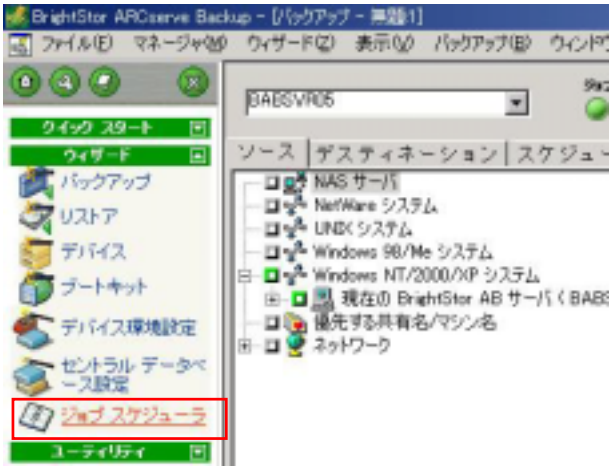
1-2-3 ジョブ スケジューラ ウィザード

この機能は、ARCserve V9 のコマンドラインおよび、その他実行ファイルを ARCserve のジョブとして管理することができる機能です。このウィザードの利用することによって、以下の利点があります。

・実行前/後の処理で設定していた Batch ファイルなどをジョブとしてスケジュールすることができる。
・指定したジョブのステータスを、ジョブ キュー画面及びアクティビティログにて確認できる。
・ジョブ キュー画面でジョブの再スケジュール及びジョブの停止を実行できる。
・入力できるコマンドは、ARCserve V9 のコマンドライン に限定されず、EXE ファイルなどの実行可能ファイルを指定できる。

ジョブ スケジューラ ウィザードの起動方法

1. [Brightstor ARCserve Backup マネージャ] - [ウィザード] - [ジョブ スケジューラ]をクリックします。
2. ウィザードに従って設定を行います。



※ジョブ スケジューラ ウィザードの設定手順は、管理者ガイド P 5-10「ジョブ スケジューラ ウィザード」をご参照ください。

注意事項
・ウィザードにてジョブをサブミットする場合、ローカルの Windows マシンの管理者権限が必要です。
・リモートマシンへの、ジョブのサブミットは実行できません。

・ウィザードにて設定したジョブは、修正を行うことが出来ません。ジョブの修正を行う場合は、新規にジョブをサブミットする必要があります。
・サブミットしたジョブが、ARCserve V9 のコマンドラインであったとしても[ジョブの種類]は、一般ジョブと表示されます。

1-2-4 Brightstor ARCserve Backup 診断ユーティリティ

この機能は、Brightstor ARCserve Backup ログと、システムログを収集しパッケージ化するツールです。トラブルシューティングの一環として情報収集時に役立つツールです。

診断ユーティリティには、2 種類のレポート作成モードが用意されています。
・高速モード - ローカル マシンの以下の情報が収集されます。
(システム情報/基本製品とオプション情報/Agent 情報/Alert 情報/インストール情報など)
・詳細モード - このモードは、高速モードで取得する情報と合わせて、現象のデバッグ情報を取得することが出来ます。設定時に現象が発生するジョブを選択し、デバッグモードで情報を取得することが出来ます。

Brightstor ARCserve Backup 診断ユーティリティの利用方法については、管理者ガイド P 8-15「診断ユーティリティ」をご参照ください。

注意事項
・この診断ユーティリティは、ARCserve コンポーネントとは別にインストールする必要があります。
・詳細モードにて、デバッグの情報を取得する場合、対象となるジョブを再度実行する必要があります。

2. インストール

2-1 インストール環境

2-1-1 ハードウェア条件

ARCserve V9 関連製品の動作要件は下記 WEB ページを参照ください。

http://www.caj.co.jp/brightstor/bab9/sysreq.htm

2-2 インストールの前準備

2-2-1 インストールする場所

ARCserve V9 はデフォルトで下記の場所にインストールされます。

C:¥Program Files¥CA¥BrightStor ARCserve Backup

※C ドライブの空き容量が少ない場合、十分な容量を確保出来る別のドライブへのインストールを推奨します。

2-2-2 ARCserve V9 のサービスに必要なアカウント

ARCserve V9 を動作させるために、下記の権限を持つユーザを「BrightStor AB システムアカウント」ユーザとして設定する必要があります。

- Administrators
- Backup Operators
- Domain Admins(ドメイン環境でご利用の場合。)

※ARCserve の管理・運用を効率良く行なうために、ARCserve 専用のユーザを作成し、「BrightStor AB システムアカウント」のユーザとして設定することをおすすめします。

例: ARCUSER

2-3 インストール

2-3-1 BrightStor ARCserve Backup Version 9 本体のインストール手順

ARCserve V9 をインストールする事前準備が完了し、セットアップするマシンが決定しました。以下では ARCserve 本体のインストール手順を説明しています。

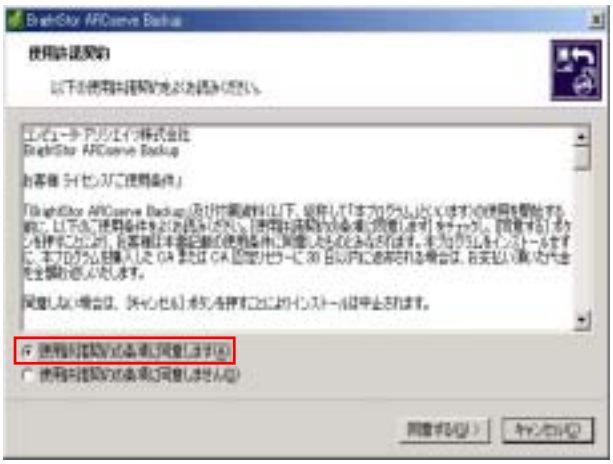
[インストール手順]

1. ARCserve をインストールするコンピュータに、Administrator または Administrators グループのユーザでログオンします。
2. BrightStor ARCserve Backup v9 CD-ROM をドライブにセットします。

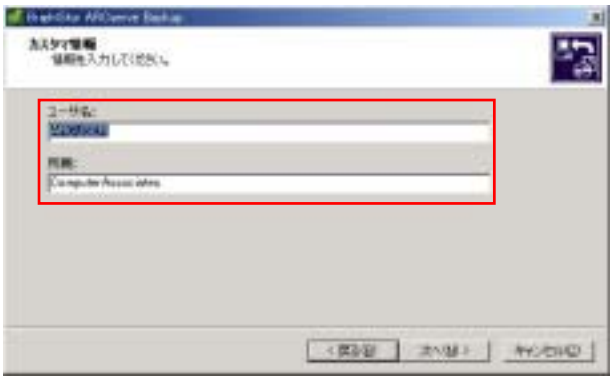
3. 「BrightStor ARCserve Backup プロダクト インストール ブラウザ」が自動的に起動します。起動しない場合は、エクスプローラより、CD-ROM ドライブを展開し、[setup.exe]をダブル クリックします
   ＜CD-ROM ドライブ>:¥setup.exe

4. 「BrightStor ARCserve Backup プロダクト インストール ブラウザ」内の「製品のインストール」を選択し、「インストール-BrightStor ARCserve Backup 9.0、オプション製品、その他のインストール」を選択します。

5. 使用許諾契約を確認の上、[同意する]をクリックします。



6. ユーザ名と所属を入力し、[次へ]をクリックします。

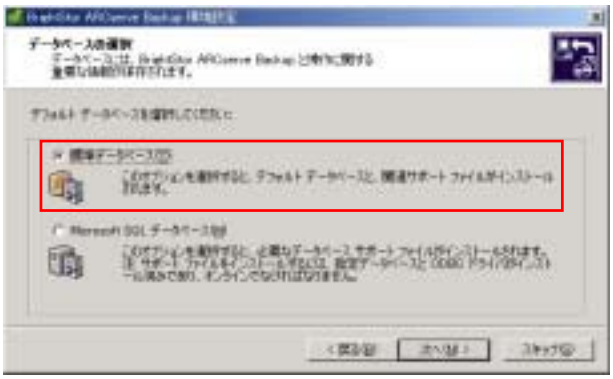


7. 言語の選択は[日本語]を選択し、[次へ]をクリックします。

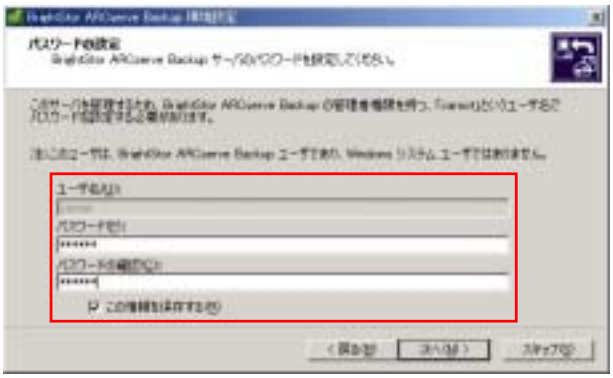
8. インストールの種別は「インストール」を選択し、[次へ]をクリックします。※ここではローカルマシンへのインストールについて説明します。

9. 製品の選択にて、「BrightStor ARCserve Backup」にチェックがついていることを確認します。チェックがついていない場合は、チェックします。

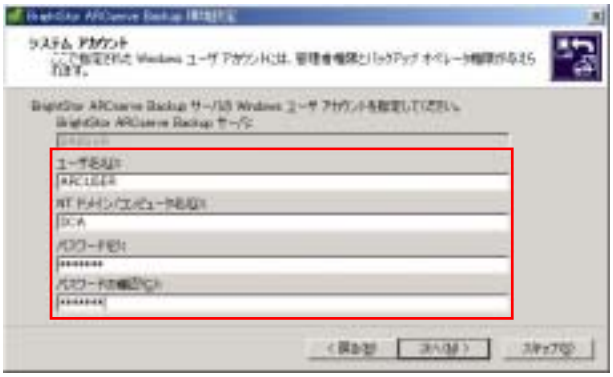
10. データベースの選択は、通常は[標準データベース]を選択し、[次へ]をクリックします。



11. ARCserve サーバを管理する「caroot」ユーザのパスワードを設定します。
※後からの設定･変更は可能です。



12. ARCserve がバックアップ等で使用するユーザ名･パスワード･ドメインを設定します。設定するユーザは、下記のグループに所属している必要があります。
※後からの設定･変更は可能です。
    - Administrators
    - Backup Operators
    - Domain Admins(ドメイン環境でご利用の場合)

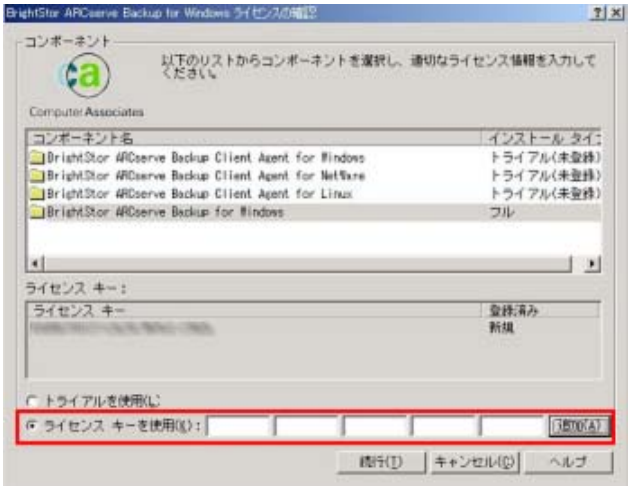


13. インストール対象の製品を確認後、[インストール]をクリックします。

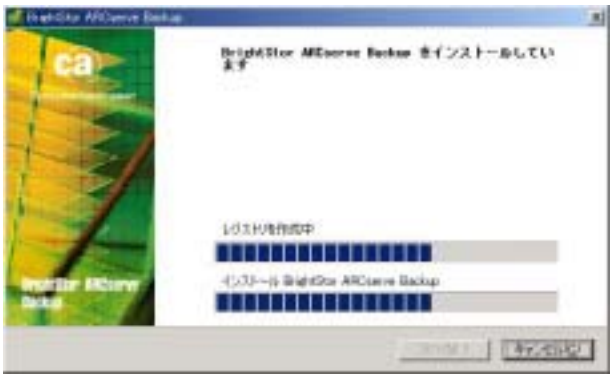
14. ライセンス ファイルのインストールが開始されます。

15. ライセンス情報を確認します。

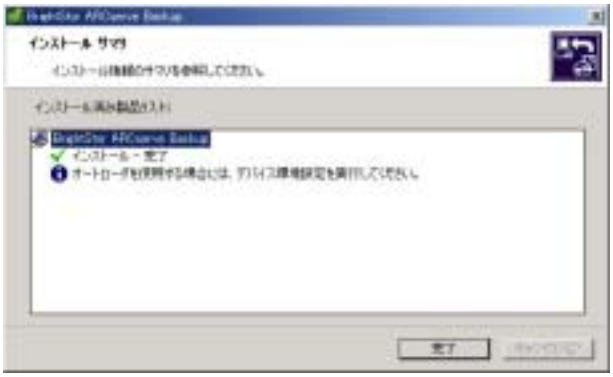
16. ライセンス確認では、コンポーネント名にて「BrightStor ARCserve Backup」を選択し、[ライセンス キーを使用]をチェックします。ライセンス キー入力後、[追加]をクリックすると、ライセンス キーが登録され、インストールタイプが「フル」に変更されます。変更確認後、[続行]をクリックします。



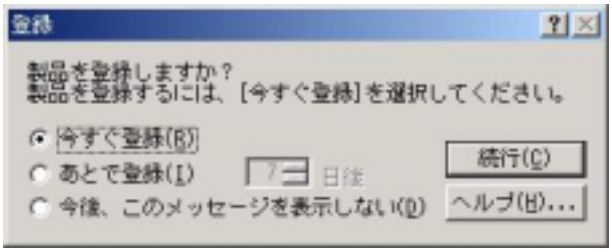
17. インストール時のステータスが表示されます。



18. インストールサマリ確認後、[完了]をクリックします。



19. インストール完了後、製品登録を行います。



20. [スタート] - [プログラム] - [Computer Associates] - [BrightStor] - [ARCserve Backup]グループリストを確認し、正常にインストールされていることを確認します。また、以下のサービスもインストールされ、起動していることを確認します。
    - BrightStor AB Database Engine
    - BrightStor AB Job Engine
    - BrightStor AB Tape Engine
    - BrightStor AB Massage Engine
    - BrightStor AB Domain Server
    - BrightStor AB Service Controller
    - BrightStor Discovery Service
    - CA License Client
    - CA License Server
    - CA Remote Procedure Call Server
    - Alert Notification Server

21. インストール完了後、下記 WEB ページより最新のサービスパック･Patch をダウンロードします。
    http://www.caj.co.jp/resources/bab9/down/
    インストールが必要なサービスパック･Patch は、ご使用の環境･ARCserve の Build 番号によって異なります。
    各サービスパック･Patch の「対象となるソフトウェアまたは動作要件」の項目を確認し、適用順番に注意して、サービスパック･Patch のインストールを行ないます。
    また、上記動作要件に伴い、製品のビルド番号を確認しておく必要があります。
    Brightstor ARCserve 2000(以降、ARCserve 2000 と記述)の情報となりますが、Build 番号は、下記の技術情報をご参照ください。
    BrightStor ARCserve 2000 製品 Build 番号の確認方法
    http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/as2k021010663.htm
    ※次の項目で説明する BrightStor ARCserve Backup Version 9 Tape Library Option(以降、TLO と記述) 等、オプション製品のインストールも行なう場合は、オプション製品のインストール完了後にサービスパック･Patch の適用を行ないます。また、本文書では、各プロダクトのインストールを説明しますが、ARCserve V9 では、複数のプロダクトを一度にインストールすることも可能です。一度にインストールを実行する場合は、選択画面で対象となるプロダクトを選択して下さい。

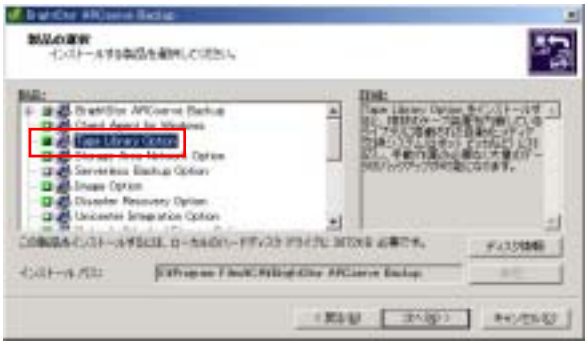
以上で ARCserve 本体のインストールは完了です。

2-3-2 BrightStor ARCserve Backup Version 9 Tape Library Option インストール手順

ご使用のテープデバイスが複数のドライブを実装したライブラリ装置の場合、TLO のインストールが必要となります。(シングルテープデバイス・1 ドライブのライブラリ装置の場合は必要ありません。)
ご使用のテープデバイスの詳細については、各テープデバイスの取扱説明書を参照ください。
以下で TLO のインストール手順を説明します。

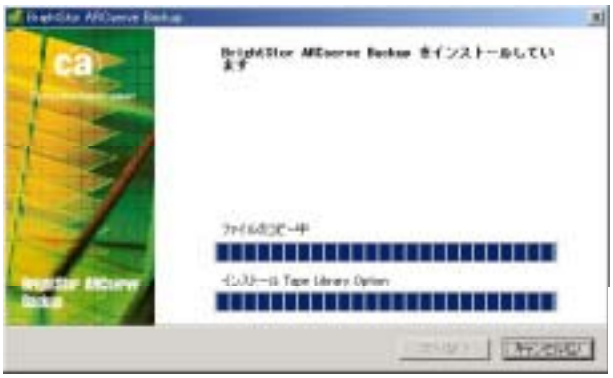
[インストール手順]

1. ARCserve をインストールするコンピュータに、Administrator または Administrators グループのユーザでログオンします。
2. BrightStor ARCserve Backup v9 CD-ROM をドライブにセットします。
3. 「BrightStor ARCserve Backup プロダクト インストール ブラウザ」が自動的に起動します。起動しない場合は、エクスプローラより、CD-ROM ドライブを展開し、[setup.exe]をダブル クリックします。
   <CD-ROM ドライブ>:¥setup.exe
4. 使用許諾契約を確認の上、[同意する]をクリックします。
5. カスタマ情報にて、ユーザ名と所属を入力し、[次へ]をクリックします。
6. 言語の選択は[日本語]を選択し、[次へ]をクリックします。
7. インストールの種別は「インストール」を選択し、[次へ]をクリックします。※ここではローカルマシンへのインストールについて説明します。
8. 製品の選択にて、「Tape Library Option」にチェックを入れ、[次へ]をクリックします。ライセンス ファイルのインストールが開始されます。

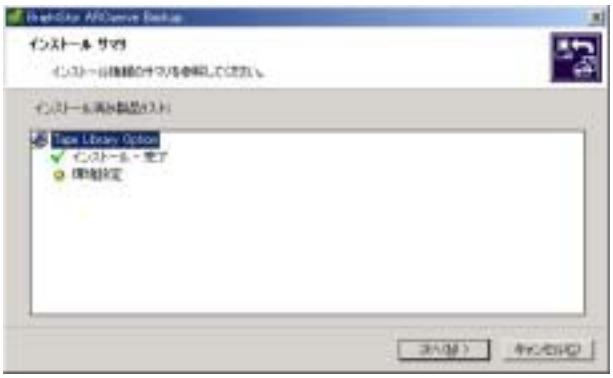


9. コンポーネント名にて「BrightStor ARCserve Backup Tape Library Option for Windows」を選択し、[ライセンス キーを使用]をチェックします。ライセンス キー入力後、[追加]をクリックすると、ライセンス キー が登録され、インストールタイプが「フル」に変更されます。変更確認後、[続行]をクリックします。

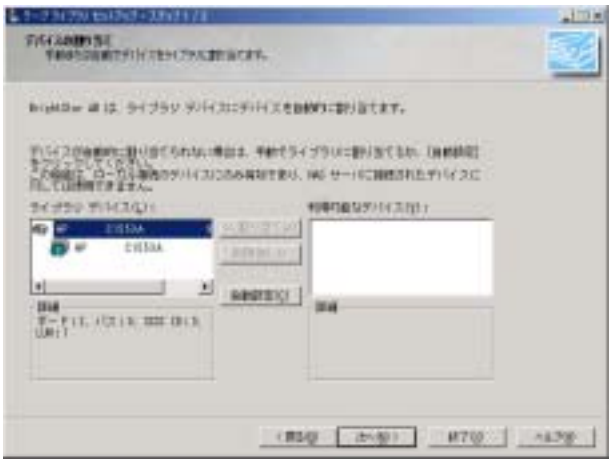
10. インストール時のステータスが表示されます。



11. インストールサマリ確認後、[次へ]をクリックし、環境設定を行います。



12. [デバイスの割当て]にて、ご使用のデバイスが割当てられていることを確認し、[次へ]をクリックします。



※ライブラリ内の各ドライブを、ドライブが属しているそれぞれのライブラリ装置に割当てることが出来ます。
通常、ARCserve 上で認識されたライブラリ装置は、自動的に[ライブラリ デバイス]に割当てられます。

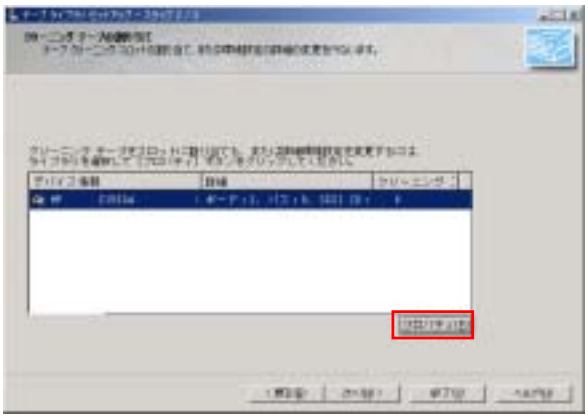
[ライブラリ デバイス]には、接続されているライブラリ デバイスとライブラリ装置に割当てられたドライブが表示されます。

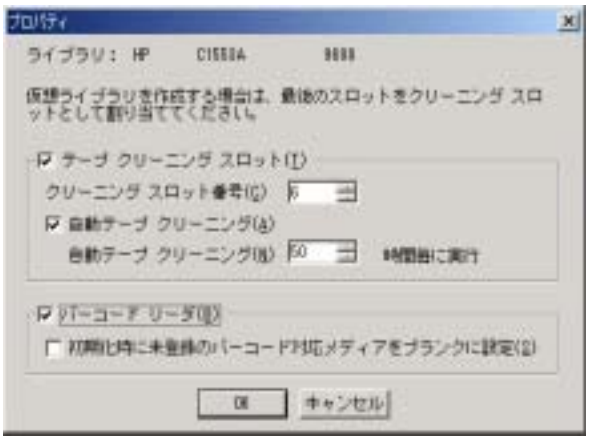
[利用可能なデバイス]には、サーバに接続されているドライブが表示されます。

ライブラリ装置にドライブを追加する場合は、以下の作業を行います。
①[ライブラリ デバイス]のライブラリ装置を選択します。(青く反転させます)
②[利用可能なデバイス]のドライブを選択します。(青く反転させます)
③[割当て]をクリックします。
※上記設定画面にて[ライブラリ デバイス]および、[利用可能なデバイス]にも、ご利用のテープ デバイスが表示されない場合は、以下の技術情報をご参照ください。

・テープエンジン、テープドライブ不具合時のチェック項目
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010140.htm
・Windows2000 環境上でのテープエンジントラブル
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010203.htm

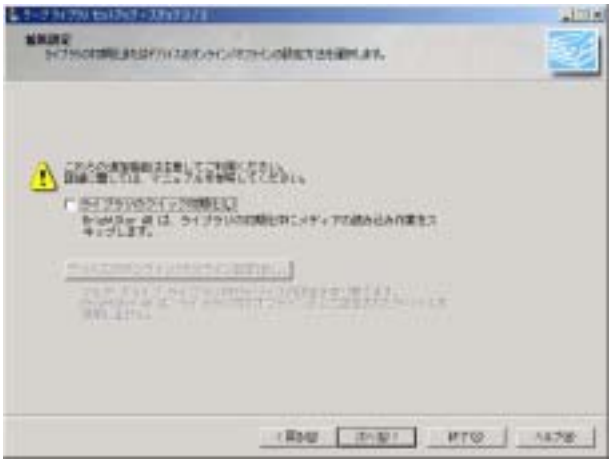
13. [クリーニング テープの割当て]が表示されます。クリーニングテープ、バーコード リーダ等の設定が必要な場合は、ライブラリを選択し、[プロパティ]をクリックします。





※1[クリーニング スロット番号]･･･ 現在、クリーニングテープがセットされているスロット番号を指定します。
※2[自動テープ クリーニング]･･･ クリーニングを実行する時間を設定します。
(ヘッドを使用した合計の時間が、設定した時間を経過した場合、クリーニングを自動に行わせることが出来ます。)
※3[バーコード リーダ]･･･ バーコード読取り機能をサポートしたデバイス使用時にのみ、設定が可能です。バーコード機能によりテープ情報をバーコードで読込ませることが出来ます。
上記設定後、プロパティは[OK]で終了し、[次へ]をクリックします。

14. 必要な拡張オプションを選択し、[次へ]をクリックします。

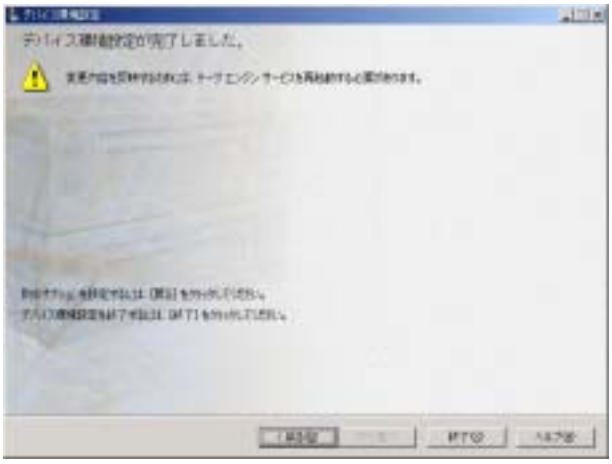


※4[ライブラリのクイック初期化]・・・ このオプションを有効にすることで、テープエンジン起動時に自動で開始されるテープ ライブラリ インベントリに対する処理が行われないようにすることが出来ます。デフォルトでは無効になっており、ARCserve 起動時(テープエンジン起動時)に必ずテープライブラリ全体のインベントリが行われます。

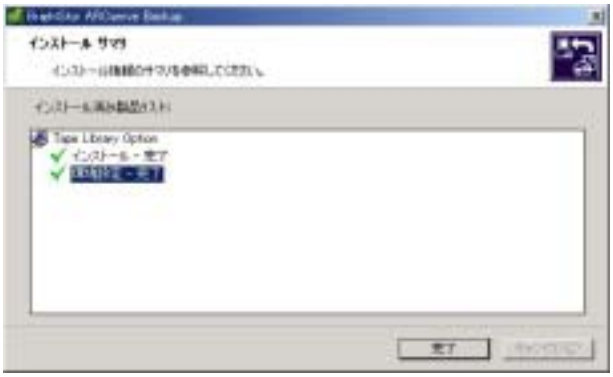
※5[デバイスのオンライン/オフライン設定]・・・ 複数ドライブのテープライブラリ内に存在する、不良ドライブをオフラインにすることが出来ます。ドライブに関しては、修理・交換後再びオンラインに戻すことが出来ます。

15. 設定内容が表示されます。確認後、[完了]をクリックします。

16. [終了]をクリックし、「デバイス環境設定を終了しますか?」のポップアップメッセージは[はい]を選択します。



17. インストール サマリ確認後、[完了]をクリックします。



以上で TLO のインストールは完了です。

3. 基本操作(バックアップ)

この章では、ARCserve v9 のバックアップの基本操作について説明します。

3-1 バックアップの準備

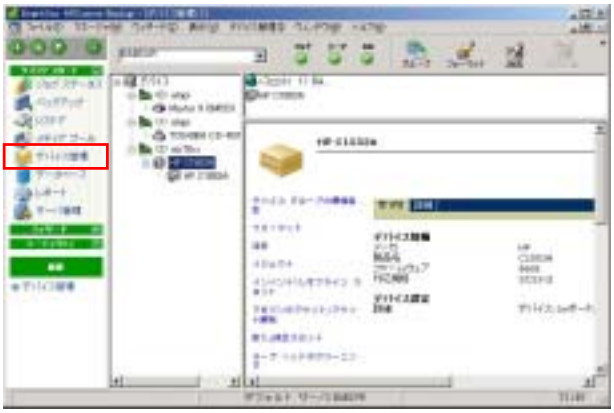
3-1-1 デバイス管理マネージャ

バックアップの準備として、バックアップに使用するデバイスとメディアの確認を行ないます。
ARCserve v9 で使用する主なデバイスはテープ装置です。この章の例では、6 スロットのシングルドライブライブラリ(HP C1553A)を使用しています。デバイスの確認は、デバイス管理マネージャで行います。

デバイス管理マネージャの起動は、以下の手順で行ないます。

[デバイス管理マネージャの起動]

1. [BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [デバイス管理]をクリックします。
2. [デバイス管理]画面が表示されます。



[Hint]

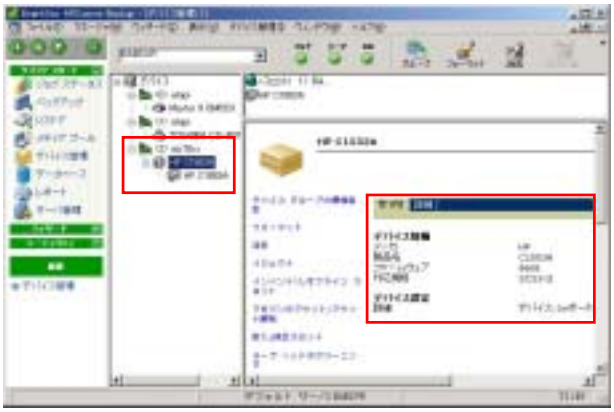
デバイス管理では、ARCserve サーバに接続されているストレージデバイス(SCSI アダプタ、テープ装置等)や、デバイスにセットされているメディアの情報が表示されます。メディアのフォーマット、消去等の各種操作も、この画面から行なうことができます。

3-1-2 テープ装置とメディアの認識

デバイス管理で、使用するテープ装置とメディアの認識を確認します。
テープ装置、およびメディアの確認は、以下の手順で行ないます。

[テープ装置の確認手順]

1. ツリー上にテープ装置アイコンがあることを確認します。
2. テープ装置アイコンを選択すると、右下の画面にデバイス情報(ベンダ名、製品名、ファームウェアバージョン等)が表示されます。



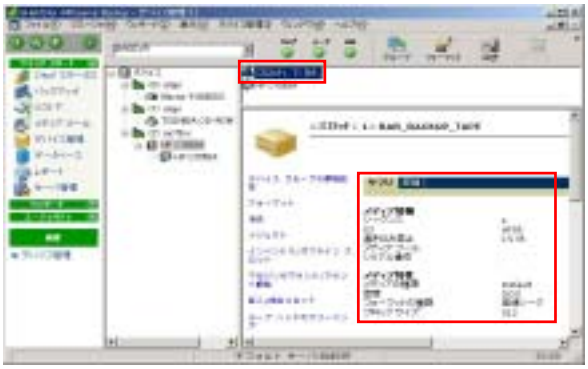
[Hint]

- ストレージデバイスは、全て OS 上で正常に認識されている必要があります。
- テープ装置のデバイスドライバのインストールは不要です。
- ライブラリ装置の場合、ライブラリとドライブは個々のデバイスとして認識されます。適切に設定されたライブラリ装置では、各アイコンが階層化表示されます。階層化されていない場合は、[デバイス環境設定]で設定を行なう必要があります。
- テープ装置は ARCserve V9 認定デバイスをご利用下さい。ファームウェアのバージョンは、認定デバイスリスト記載以上のバージョンであれば、サポート対象となります。

  BrightStor ARCserve Backup V9 for Windows 認定デバイスリスト
  http://www.caj.co.jp/resources/bab9/device/devicelist.htm

[メディアの確認手順]

1. テープ装置アイコンを選択すると、右上の画面に装置にセットされているテープのメディア名が表示されます。
2. メディア アイコンを選択すると、右下の画面にメディア情報(シーケンス、ID 等)が表示されます。



[Hint]

メディア情報の詳細については、3-1-4 メディア ラベル情報をご参照ください。

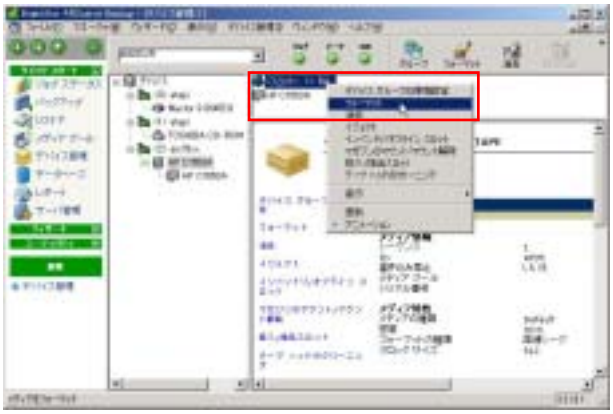
3-1-3 メディアのフォーマット

テープ装置とメディアの認識が確認できたところで、メディアの手動フォーマット方法を説明します。ARCserve V9 は、メディアを独自の形式でフォーマットしてデータを書き込みます。

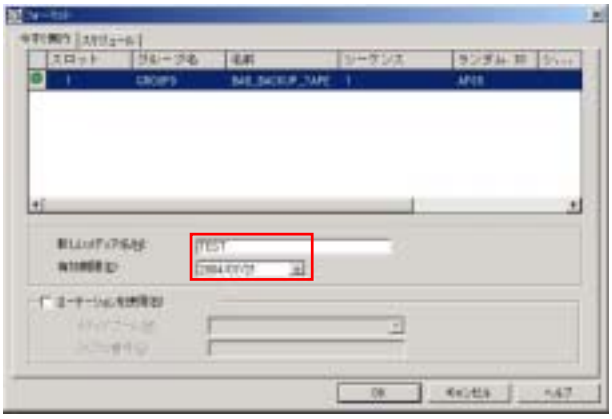
フォーマットは、以下の手順で行ないます。

[フォーマット手順]

1. フォーマットしたいメディア アイコンを選択し、右クリックします。
2. メニューウィンドウが表示されますので、[フォーマット]を選択します。

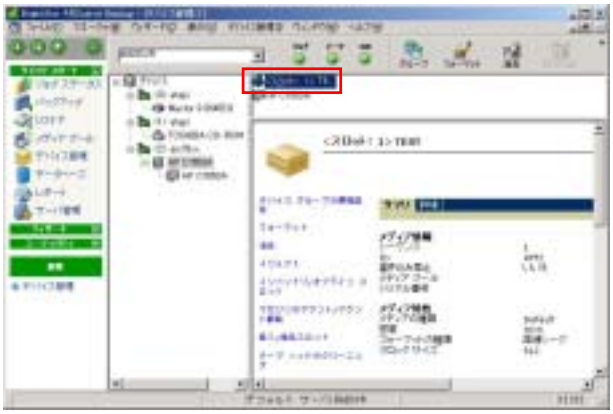


3. 任意のメディア名(例:TEST)を入力し、[OK]ボタンをクリックします。



4. フォーマットが終了すると完了ウィンドウが表示されます。

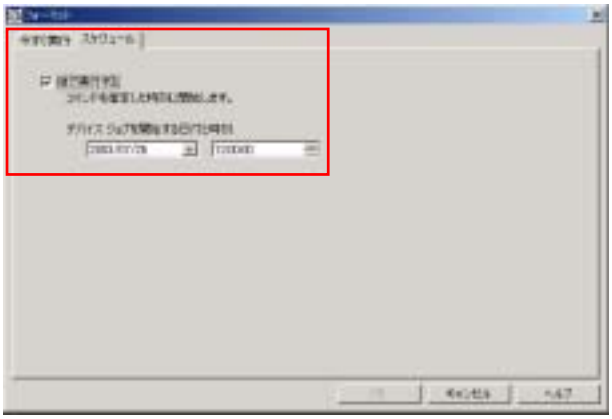
5. メディアがフォーマットされたことを確認します。



[フォーマットのスケジュール設定]

メディアのフォーマットは、指定した日時に自動でフォーマットするスケジュール設定も可能です。

1. フォーマットするメディア アイコンを選択し、右クリックします。
2. メニューウィンドウが表示されますので、[フォーマット]を選択します。
3. [スケジュール]タブを開きます。
4. [後で実行する]にチェックを入れ、[デバイス ジョブを開始する日付と時刻]にて、フォーマット実行日時を設定します。
5. [OK]をクリックします。
6. [ジョブステータス]を開き、フォーマットジョブが登録されていることを確認します。



[Hint]

ジョブ設定により、バックアップ実行時に自動的にフォーマットを行なうことができるため、事前の手動フォーマットは必ずしも必要ではありません。また、フォーマットにより、メディア ラベル(メディア名・シーケンス番号・ランダム ID 等)が書き込まれ、メディア内のデータアクセスが可能になります。データが存在するメディアを再フォーマットした場合、データの物理的削除は行なわれませんが、メディア ラベルが変更されるため、フォーマット前の旧データにはアクセスできなくなります。

3-1-4 ラベル情報

フォーマットにより、メディアには以下のラベル情報が書き込まれます。

メディア名	メディアの名称です。ジョブでメディア名を設定しておくことで、テープ装置内からメディアを探す・設定メディア名で自動的にフォーマットする、等の処理ができます。設定がない場合、「初回のジョブ実行日時」がメディア名になります。(23 バイト入力可能です。)
ランダム ID (メディア ID)	メディアの識別用の 4 桁の番号です。フォーマットの度に異なる番号になり、複数の同名メディアの識別に有効です。同じメディア名で再フォーマットした場合でも異なる番号になります。スパン メディア(後述)に限り、関連する全てのメディアが同じ番号になります。
シーケンス番号	メディアの順番を識別する番号です。スパン メディアのメディア順の識別に有効です。手動フォーマットでは必ず 1 になります。
有効期限	メディアの有効期限の情報です。有効期限は、ブランク メディア(後述)を初回フォーマットした時につけられます。デフォルトの期限は 1 年で、有効期限に達しても使用はできますが、ジョブ実行時に、有効期限が過ぎているという情報がログに記録されます。有効期限は 再フォーマットでは更新されません。有効期限の消去はフォーマットではなく、[メディアの消去](後述)行ないます。
シリアル番号	メディア プール(後述)で使用されるメディア管理番号です。メディア プールはローテーション スキーマ ジョブ(後述)でのみ使用され、カスタム スケジュール ジョブ(後述)では使用しません。よって、ローテーション スキーマ ジョブでフォーマットされたメディアにはシリアル番号がつきますが、カスタム スケジュール ジョブでフォーマットされたメディアにはつきません。手動フォーマットの場合、シリアル番号の任意設定ができますが、カスタムスケジュール用のメディアには設定は不要です。シリアル番号は再フォーマットでは更新されません。シリアル番号の消去はフォーマットではなく[メディアの消去]で行ないます。

[Hint]

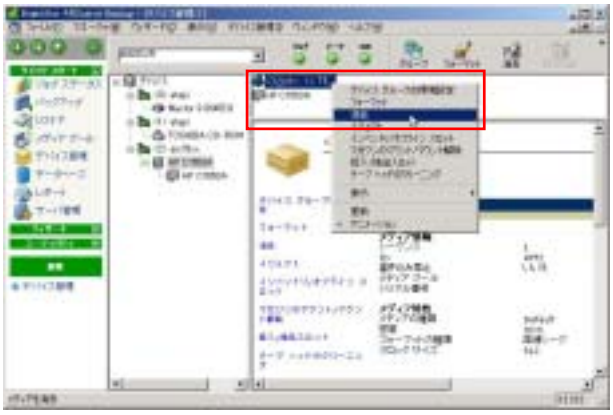
再フォーマットで更新される情報は、メディア名・ランダム ID・シーケンス番号です。有効期限やシリアル番号は更新されません。また、ランダム ID とシーケンス番号は ARCserve 2000 によって全て自動的につけられます。

3-1-5 メディアの消去

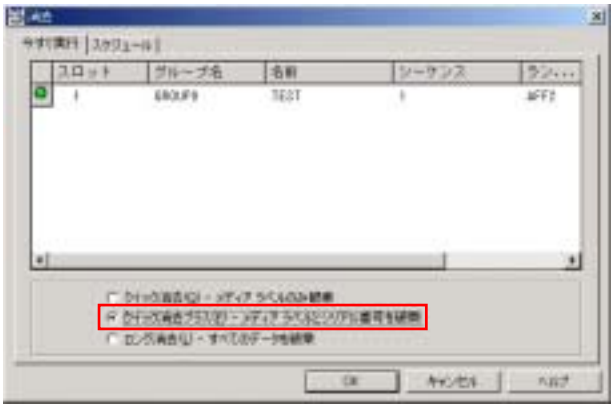
メディアの再利用やメディア廃棄等で、メディア ラベル情報やデータを削除したい場合は、メディアの消去を行います。消去により、メディアはブランク メディア(未フォーマットの状態)になります。
消去は、以下の手順で行います。

[消去の手順]

1. 消去したいメディア アイコンを選択し、右クリックします。
2. メニューウィンドウが表示されますので、[消去] を選択します。

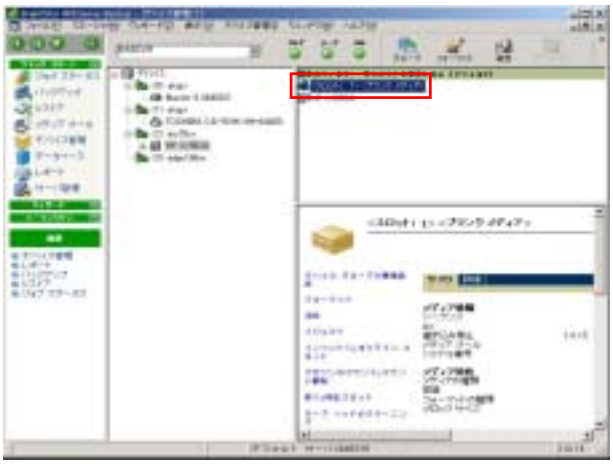


3. [クイック消去プラス] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。



4. 消去が完了すると、完了ウィンドウが表示されます。

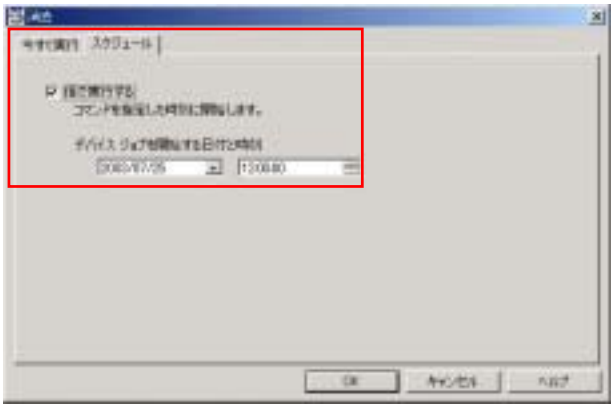
5. メディアがブランク メディアになっていることを確認します。



[消去のスケジュール設定]

メディアの消去は、指定した日時に自動で消去するスケジュール設定も可能です。

1. 消去するメディア アイコンを選択し、右クリックします。
2. メニューウィンドウが表示されますので、[消去]を選択します。
7. [スケジュール]タブを開きます。
8. [後で実行する]にチェックを入れ、[デバイス ジョブを開始する日付と時刻]にて、消去実行日時を設定します。
9. [OK]をクリックします。
10. [ジョブステータス]を開き、消去ジョブが登録されていることを確認します。



[Hint]

通常は[クイック消去プラス]の使用をお勧めします。このオプションでは、データ以外の全メディア ラベル情報が消去できます。[クイック消去]はシリアル番号を消去しません。[ロング消去]は、メディアのデータを完全に消去したい場合に使用します。デバイス環境によっても異なりますが、一般的にロング消去の処理にはかなりの時間を要します。

3-1-6 メディアのセッション

ARCserve V9 は、データをセッション単位でメディアに書き込みます。セッションは、バックアップ ソースのドライブ単位や、ARCserve V9 の情報セッション単位で自動的に作成され、シーケンス順のセッション名がつきます。セッションはバックアップで作成され、フォーマットや消去で廃棄されます。また、セッションの任意操作(特定セッションの削除や上書き等)はできません。

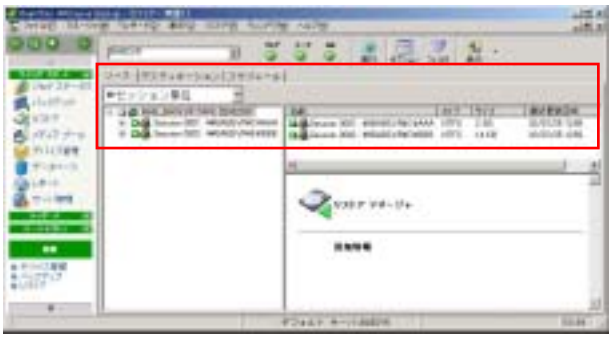
バックアップによるセッション作成のイメージは、以下のようになります。

[確認手順]

1. バックアップを実行します。
2. [BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [リストア マネージャ]を開き、[ソース]タブで[セッション単位]を選択します。

[例 1 - セッション新規作成]

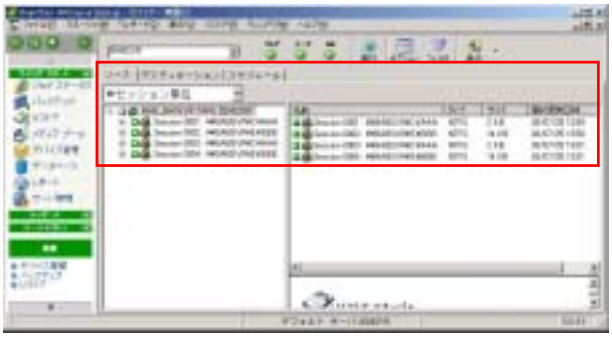
1. C:\AAA、E:\BBB を[上書き]バックアップします。※
2. メディアには新規セッションが作成されています。(Session0001、Session0002)



※[上書き]は、メディアをフォーマットしてからデータを書き込む方式です。

[例 2 - セッション追加作成]

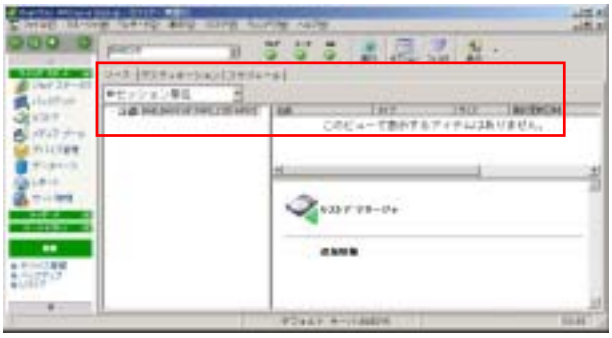
1. 例 1 のメディアに C:\AAA、E:\BBB を[追加]バックアップします。
2. メディアにはセッションが追加されています。(Session0003、Session0004)



※[追加]は、既存メディアにセッションを追加してデータを書き込む方式です。

[例 3 - セッション廃棄]

1. 例 2 のメディアを手動フォーマットします。
2. フォーマット前の全セッション情報が廃棄されています。



[Hint]

メディアのセッション情報は、ARCserve データベースを介して表示されます。バックアップ ジョブの実行時、セッションを含む各種情報が ARCserve データベースに保存されます。上記の例では、データベース情報を[リストア マネージャ]で参照しています。データベース初期化(後述)後など、データベース内に該当メディアの情報がない場合、セッション情報は表示されません。その場合は、[マージ](後述)ユーティリティを使用し、任意メディアからセッション情報を読み出して、データベースに追加保存する作業が必要になります。

3-1-7 メディアのスパン

バックアップ中にメディア容量が不足した場合、ARCserve V9 は、テープ装置内に追加使用できるメディアがないかを探します。使用可能なメディアが見つからない場合、追加メディアを要求するメッセージを表示し、メディア投入を待ちます。使用可能なメディアが投入されればジョブは再開されますが、一定時間内にメディアが投入されなかった場合、ジョブはキャンセルされます。このようにバックアップデータが、複数のメディアにまたがる処理のことを「メディアのスパン」と呼び、継続用のメディアを「スパン メディア(追加メディア)」と呼びます。ジョブの設定にもよりますが、ほとんどの場合、ブランク メディアを追加投入すればバックアップ ジョブは継続して動作します。

また、ARCserve V9 は関連する全てのスパン メディアを論理的な 1 メディアとして扱います。関連するスパン メディアは、全て同じメディア名、ランダム ID で自動的にフォーマットされ、同時にスパン メディアの順番を示すシーケンス番号がつけられます。

リストアやマージ等で、2 本目(シーケンス番号 2)以降のスパン メディア内のデータを読み出すためには、対象セッションまでの連続する全てのスパン メディアが必要になります。例えば 5 本のスパン メディアがあり、3 本目のメディアを誤ってフォーマットしてしまった場合、3 本目以降のデータは読み出すことができなくなります。

なお、メディアのスパンは、バックアップ時の使用メディアの物理的な容量不足によって起こるため、どのような設定のジョブでも発生する可能性があります。例えば、メディア交換なしで、少量のデータを追加のバックアップ ジョブ(既存のバックアップ データの後に、新規データを追加する方式)で繰り返し実行しているとします。この場合、毎回のバックアップで徐々にメディア容量が消費され、何回かのジョブ実行後にメディア容量不足となり、スパンが発生します。

メディア容量不足によるジョブのキャンセルを避けるためには、余裕を持ったメディア容量の見積りと、適切なメディアの再利用計画が必要です。

3-1-8 参考情報(メディア容量、圧縮、クリーニング、ライブラリ)

その他、テープ装置をご利用の上での参考情報を記します。

[メディア容量]

テープ メディアは DDS・LTO・AIT 等、種類によって容量が規格化されています。(例:DDS4 非圧縮時 20GB/圧縮時 40GB)ただし、実際のバックアップにおいては、バックアップ ソース ファイル数、データの種類、圧縮の有無、Blocksize 等により、メディアの使用量はかなり変化します。メディアの使用量と必要本数は、実環境でのバックアップ テスト結果を基に見積ることをお勧めします。

[圧縮]

メディア圧縮には、テープ装置側で行う「ハードウェア圧縮」と、ARCserve V9 側で行なう「ソフトウェア圧縮」があります。バックアップ中に、ハードウェア圧縮とソフトウェア圧縮が同時に行なわれることはありません。テープ装置側の設定でハードウェア圧縮が有効になっている場合、バックアップ ジョブ内でソフトウェア圧縮を有効に設定しても、ジョブ実行時にソフトウェア圧縮は自動的にキャンセルされます。また、圧縮率はご利用環境(データファイルの種類等)により異なりますので、実環境でのバックアップテストにてご確認下さい。

[クリーニング]

テープ装置のドライブヘッド(テープ読取部分)が汚れていると、メディアの正常な読み書きができなくなり、バックアップやリストアに失敗する可能性が高くなります。テープ装置の仕様に従い、定期的にクリーニングを行うことをお勧めします。

[ライブラリ]

テープ装置にはシングルデバイスとライブラリ デバイスがあります。シングルデバイスはドライブ(テープ読取装置)のみで構成され、セットできるメディア数は 1 つです。そのため、メディアの交換やクリーニング等は全て手動で行う必要があります。これに対しライブラリ デバイスは、ドライブとライブラリ(複

数メディアをスロットに格納し、自動的にメディア交換を行なう装置)で構成され、メディア交換やクリーニングが自動化できます。ドライブとライブラリは、OS 上では個々のハードウェア デバイスとして認識され、制御用ファームウェアも各々に搭載されています。ライブラリのスロット数はデバイスによって異なります。1 個のライブラリに対し、複数のドライブを持つ装置をマルチドライブライブラリと呼びます。

[Hint]

シングルドライブライブラリは ARCserve V9 本体のみで使用できます。マルチドライブライブラリの使用には ARCserve V9 本体と Tape Library Option が必要です。

3-2 バックアップの実行

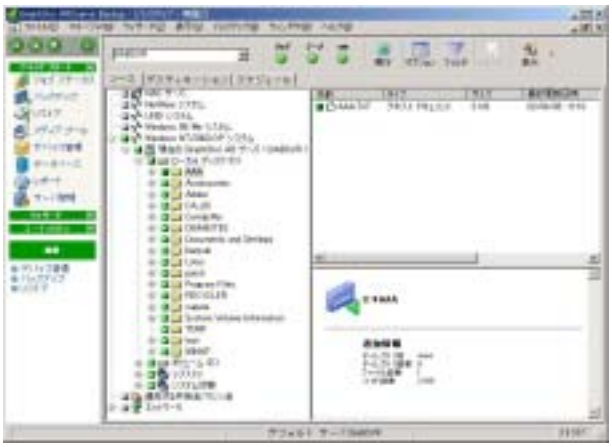
3-2-1 バックアップ マネージャ

テープ装置とメディアの準備ができたら、次はバックアップの実行です。この章では、バックアップ ジョブ作成から実行結果の確認までを、テスト バックアップ実行を通して説明します。
バックアップ ジョブの作成は、バックアップマネージャで行います。

バックアップマネージャの起動は、以下の手順で行います。

[バックアップ マネージャの起動]

1. [BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [バックアップ マネージャ]をクリックします。
2. [バックアップ]画面が表示されます。

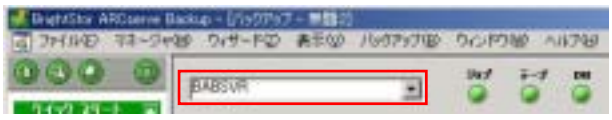


3-2-2 バックアップの基本手順

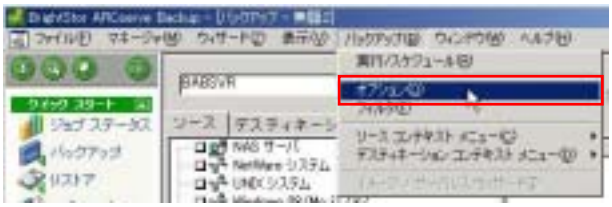
バックアップマネージャを使用したバックアップの実行は、以下の基本手順で行います。ここでは、バックアップ ジョブ作成から実行までの大まかな流れを示しています。

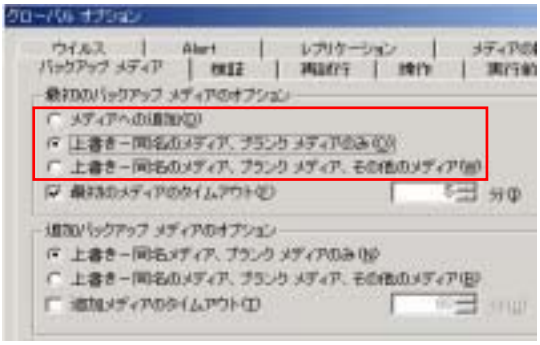
[バックアップの基本手順]

1. [バックアップ]ウィンドウで、ARCserve サーバを選択します。

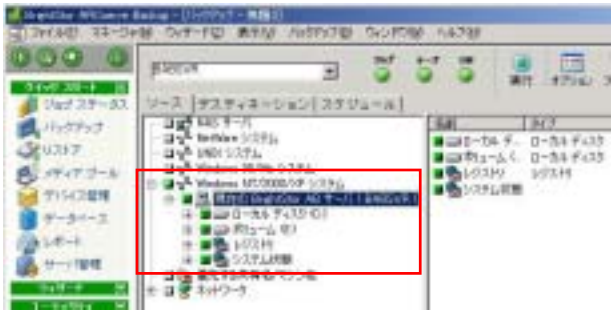


2. [バックアップ] - [オプション]画面で、ジョブの種類(上書き or 追加)を選択します。

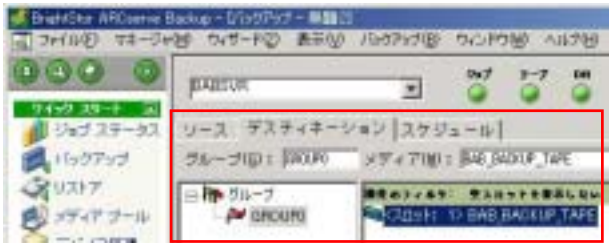




3. [ソース]タブで、バックアップ ソース(マシン･フォルダ･ファイル等のバックアップ対象データ)を選択します。

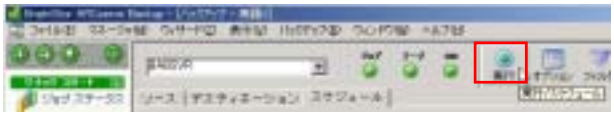


4. [デスティネーション]タブで、バックアップ先のデバイス グループやメディアを選択します。



5. [スケジュール]タブで、[繰り返し方法]と[バックアップ方式]を選択します。

6. 設定が完了したら、[実行/スケジュール]ボタンをクリックします。



[Hint]

カスタム スケジュール ジョブの場合、手順 2 [最初のバックアップ メディアのオプション]で、上書きか、追加かを設定します。ローテーション スキーマ ジョブでは使用しません。

3-2-3 バックアップ ジョブの作成

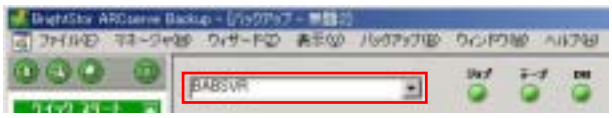
バックアップの基本手順に従って、テスト ジョブを作成してみます。ARCserve V9 の各機能やデバイス動作、パフォーマンス等の確認には、実環境でのバックアップ テストが有効です。

[テスト バックアップ例]

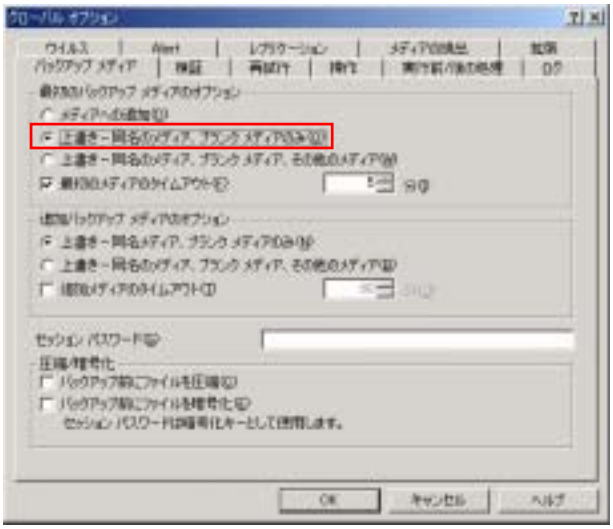
ローカル ARCserve サーバの C:¥AAA フォルダをバックアップします。テープ装置にはブランク メディアをセットしておき、メディア名「SAMPLE」で自動的にフォーマットされるよう、上書きジョブとして設定します。ジョブは作成後、1 度だけ即実行します。

[バックアップ ジョブの設定手順]

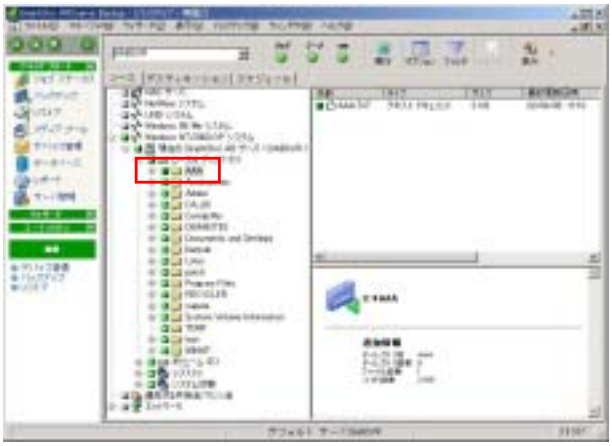
1. [バックアップ]ウィンドウで、ローカル ARCserve サーバ(例:BABSVR)を選択します。



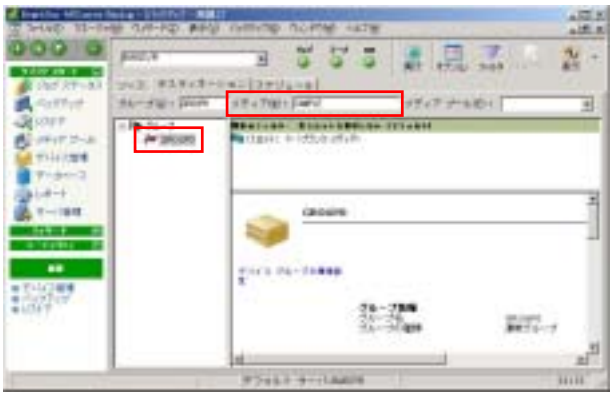
2. [バックアップ] - [オプション]画面で、ジョブの種類を上書きに設定します。
3. [バックアップ メディア]タブの[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[上書き-同名のメディア、ブランク メディアのみ]を選択し、[OK] ボタンをクリックします。



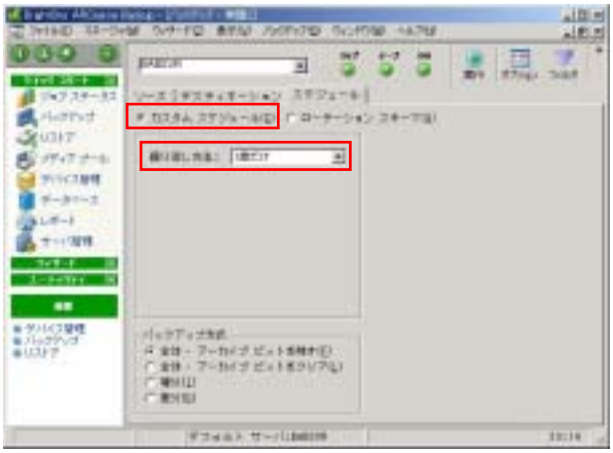
4. [ソース]タブで、[現在の BrightStor AB サーバ]アイコンを展開し、C:¥AAA フォルダを選択します。



5. [デスティネーション]タブの[グループ]ツリーからデバイス グループ アイコンをクリックし、デバイスを指定します。
6. 右上の[メディア]の入力個所に「SAMPLE」と手動入力します。
   メディア名の手動入力は、バックアップ オプション設定の後に行って下さい。メディア名設定後にオプション設定を行うと、[メディア]はデフォルト値「*」に戻ります。(デフォルトでは、ジョブ実行日時がメディア名となります。)



7. [スケジュール]タブで、[カスタム スケジュール]を選択します。
8. [繰り返し方法] - [1 度だけ]に設定します。



以上でバックアップ ジョブの設定は終了です。

[Hint]

ARCserve V9 にはジョブ作成を容易にするウィザードも用意されています。([BrightStor ARCserve マネージャ] - [ウィザード] - [バックアップ ウィザード])ただし、ウィザードは仕様上、基本項目以外の設定ができません。バックアップ マネージャでは全機能が設定できます。

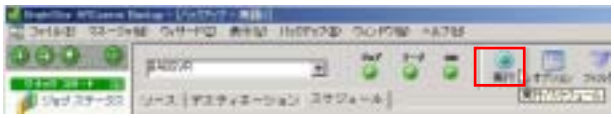
3-2-4 ジョブのサブミットと保存

設定したジョブは、ジョブ キューにサブミットして使用します。サブミットとは、ARCserve V9 に対するジョブの実行予約です。サブミット途中で、ジョブをスクリプト ファイルとして保存しておくこともできます。

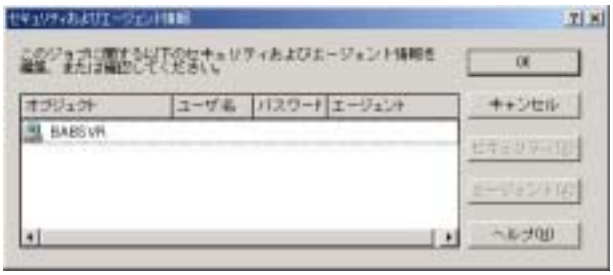
ジョブのサブミットは、以下の手順で行ないます。

[ジョブのサブミット手順]

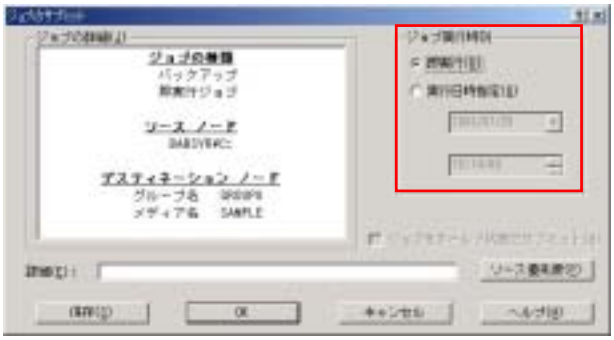
1. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。



2. [セキュリティおよびエージェント情報]画面が表示されます。
3. [OK]ボタンをクリックします。



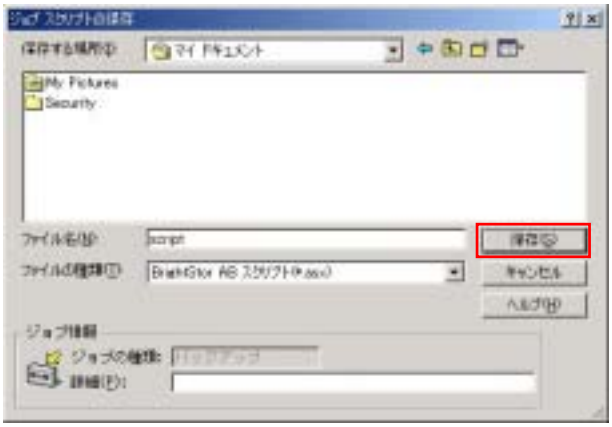
4. [ジョブのサブミット]画面が表示されます。
5. [ジョブ実行時刻] - [即実行]を選択します。
   ※ [実行日時指定]を選択すると、年月日欄でジョブの初回実行日、時間欄でジョブ実行時刻が設定できます。



6. ジョブをスクリプト ファイルとして保存したい場合は[保存]ボタンをクリックします。

7. [保存]ボタンをクリックすると、[ジョブ スクリプトの保存]画面が表示されます。

8. スクリプト ファイルの保存場所とファイル名を指定し、[保存]ボタンをクリックします。

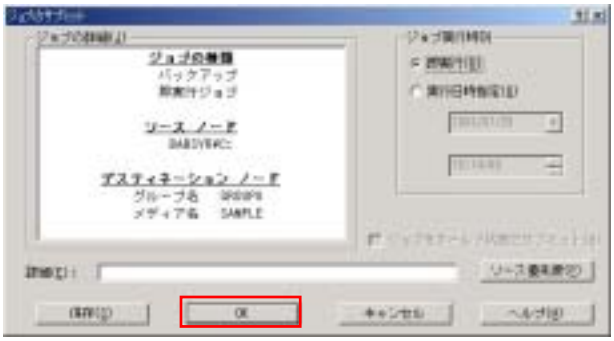


※ 保存したスクリプト ファイル(拡張子 .asx)は、バックアップマネージャから読み込むことができます。([ファイル] - [開く] - [ジョブ スクリプトを開く])

9. 設定後は[ジョブのサブミット]画面に戻ります。

10. ジョブをサブミットする場合は、[OK]ボタンをクリックします。

11. 進行ゲージが表示され、ジョブがサブミットされます。



※サブミットしたジョブの状況は、ジョブ ステータス(後述)で確認します。

[Hint]

ジョブの修正を反映したり、スクリプト ファイルを実行する場合にも、サブミットが必要です。また、Administrator 権限のないアカウントでログオンし、サブミットを行なうと、「ユーザ **** は、このトランザクションを完了するのに十分な権利をサーバ サーバ名 に持っていません。(EC=5)」エラーが出る場合があります。詳細は以下の技術情報をご参照下さい。

★ジョブサブミット時、EC=5 が発生する

http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010299.htm

3-2-5 ジョブの確認

サブミットしたジョブの確認は、ジョブ ステータスで行ないます。ジョブ ステータスでは、サブミットしたジョブの結果と、実行時のアクティビティ ログが確認できます。テストジョブの動作状況を確認してみてください。

ジョブ ステータスの起動とジョブの確認は、以下の手順で行ないます。

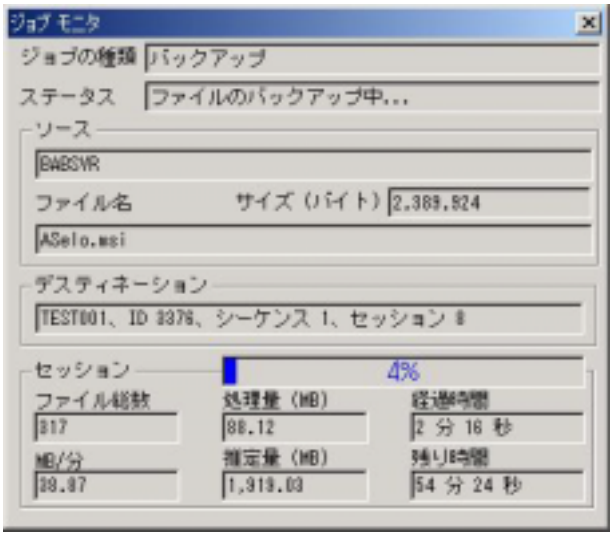
[ジョブ ステータスの起動]

1. [BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [ジョブ ステータス]をクリックします。

[ジョブ結果の確認手順]

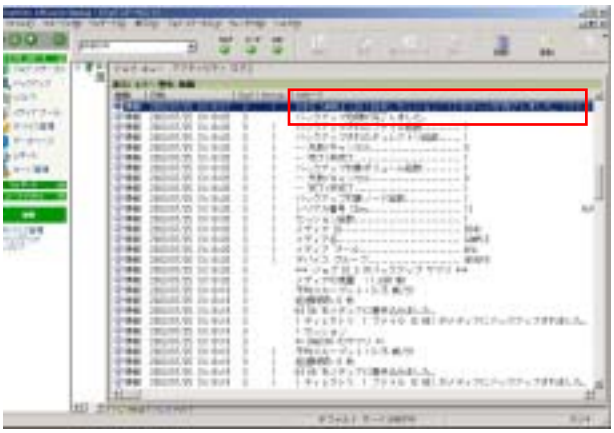
1. [ジョブ キュー]タブをクリックします。
2. サブミットしたジョブ情報(ログ ID・ステータス・実行時刻・ジョブの種類・前回の結果等)を確認します。
3. ジョブが終了したら結果を確認します。正常終了の場合、[前回の結果]が完了と表示されます。

※ ジョブのステータスは、[レディ](実行待ち)→[アクティブ](実行中)→[終了]と変化します。ステータスが[アクティブ]のジョブをダブル クリックすると、[ジョブプロパティ]画面が表示され、進行状況がリアルタイムに確認できます。



[アクティビティ ログの確認手順]

1. [アクティビティ ログ]タブをクリックします。
2. ジョブ キューで該当ジョブのログ ID を参照し、アクティビティ ログ内容を確認します。正常終了の場合、「バックアップ処理が完了しました」と記録されます。



※ アクティビティ ログでエラーが記録された場合、その行をダブル クリックすると、エラー メッセージ情報画面が開きます。

■バックアップ テストのまとめ

ジョブ ステータスが完了になっており、アクティビティ ログにも完了の記録があれば、バックアップは正常に処理されています。また、今回のジョブではメディア名を「SAMPLE」と指定しました。[デバイス管理]画面などで、メディア名が指定通りにフォーマットされていることを確認してみて下さい。

以上でバックアップ テストは終了です。

[Hint]

バックアップ メディアの内容を確認したい場合は、リストア マネージャ(3-1-6 メディアのセッション参照)、または、データベース マネージャを使用します。データベース マネージャは、[BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [データベース マネージャ]で起動します。

3-3 バックアップ ジョブ設定のポイント

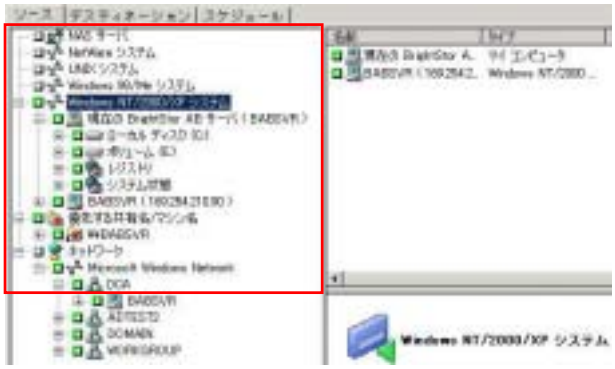
この章では、バックアップ ジョブ設定のポイント項目を補足説明します。

3-3-1 ソース タブ(選択方法と種類)

ソース タブの設定について補足します。バックアップ ソースは、リストア目的に応じて適切に選定します。一部データの復旧が目的ならばそのデータのみが、マシン全体の復旧が目的ならば、レジストリファイルやシステム状態を含むマシン全てのデータがバックアップ対象となります。

[ソース選択の種類]

[ソース]タブには、以下のソース オプションが表示されます。



■NAS サーバ

「BrightStor ARCserve Backup NAS Option」を ARCserve V9(以降、NAS Option と記述) と同じマシンに導入することで、リモート上の NAS サーバのバックアップが可能になります。NAS Option を使用したバックアップを行う場合、このツリーからソースを選択します。

■NetWare システム

■UNIX システム

■Windows 98/Me システム

リモート上の上記 OS のバックアップを行うには、Client Agent for NetWare 等、それぞれの OS に対応した Client Agent を導入します。Client Agent を使用したバックアップを行なう場合、このツリーからソースを指定します。

■Windows NT/2000/XP システム

現在のローカル マシンが、「BrightStor AB サーバ」と表示されます。([システム情報]は Windows2000 環境のみ) リモート上の Windows NT/2000/XP に Client Agent を導入した場合も、このツリーからソースを選択します。

■優先する共有名/マシン名

任意の共有フォルダやマシンを追加しておき、ソース選択を容易にします。追加設定は、アイコンを右クリックし、[オブジェクトの追加]を選択して行ないます。

■ネットワーク

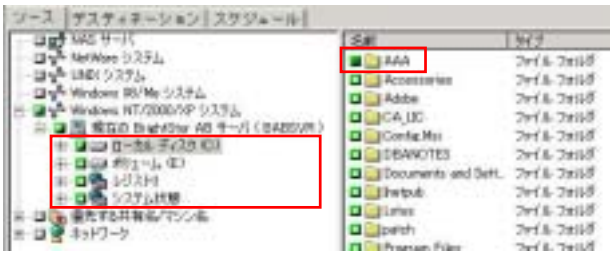
Microsoft Windows Network を経由してリモート マシンを選択できます。ソースは共有リソースとして表示され、適切なアクセス権限が必要です。なお、[ネットワーク]経由の場合、リモート マシンのレジストリ キーのバックアップはできません。

[ソース選択の種類]

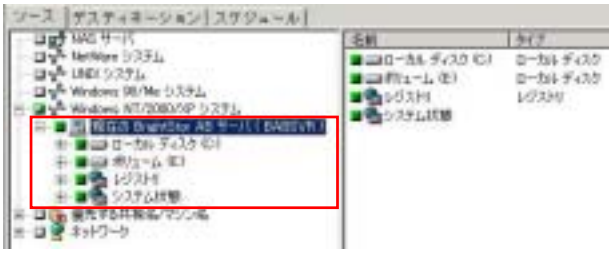
ソース選択には、以下の種類があります。

※1 選択なし :ソースは選択されていません。

※2 半選択 :マシン･ドライブ･フォルダ･ファイル等の一部が選択されている状態です。



※3 全選択 : マシン･ドライブ･フォルダ･ファイル等の全てが選択されている状態です。



[オープン ファイルのバックアップについて]

バックアップ実行時、ソース ファイルが OS やアプリケーション等によって排他的なアクセスでオープンされていると、ARCserve V9 からのバックアップ アクセスが許可されず、バックアップできない場合があります。このような場合、ARCserve V9 はアクティビティ ログに以下の警告メッセージを出し、オープン ファイルをスキップして処理を継続します。これらのファイルをバックアップする必要がある場合、ファイルを排他的に使用しているアプリケーションやサービスを停止した状態で、バックアップを行なう必要があります。オープン ファイルの発生有無、ファイルの種類、バックアップの必要性は環境により異なるため、実環境でのテスト バックアップによる確認をお勧めします。

[参考情報]

W3404 ファイルを開けません。エラー=SHARING VIOLATION

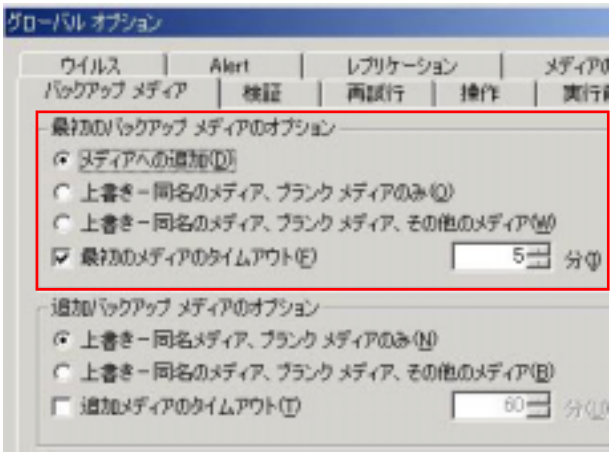
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010321.htm

3-3-2 バックアップ オプション(上書き/追加)

バックアップ オプションの、[バックアップ メディア]タブのオプションについて補足します。

[最初のバックアップ メディアのオプション]

「最初のバックアップ メディアのオプション」とは、バックアップ ジョブの開始時に使用するメディアのことを指します。このオプションにより、上書きジョブか、追加ジョブかが決まります。各オプション ルールは以下の通りです。



■メディアへの追加(追加ジョブ)

メディア内にある最終データの後に、新規セッションとしてデータを書き込みます。(デフォルト設定)
ただし、ブランク メディアにバックアップする場合は、自動的にフォーマットを行ないます。

■上書き-同名のメディア、ブランク メディアのみ(上書きジョブ)

ジョブで指定されたメディア、ブランク メディアの順で使用するメディアを探します。
使用可能なメディアがあれば、フォーマットし、新規にデータを書き込みます。
どちらの条件も満たしていない場合、メディア投入を促すメッセージを画面に表示します。

■上書き-同名のメディア、ブランク メディア、その他のメディア(上書きジョブ)

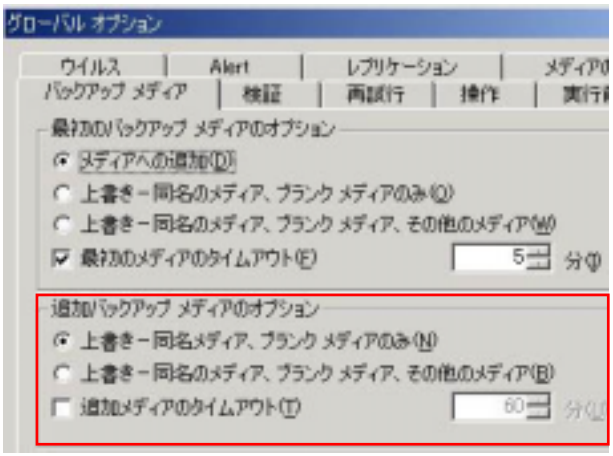
ジョブで指定されたメディア、ブランク メディアの順で使用するメディアを探します。
使用可能なメディアがあれば、フォーマットし、新規にデータを書き込みます。
どちらの条件も満たしていない場合、その他のメディアをフォーマットして使用します。

■最初のメディアのタイムアウト

ここで設定された時間内、書込みを試行します。メディアが投入されない、指定したメディアが投入されていない等で、時間内に継続できなかった場合、ジョブはキャンセルされます。(デフォルトは5分)

[追加バックアップ メディアのオプション]

「追加バックアップ メディア」とは、スパン メディアのことを指します。バックアップ中にメディア容量不足になった場合、追加使用するメディアへのルールを設定します。



■上書き-同名のメディア、ブランク メディアのみ(デフォルト設定)

メディア名が同じ(ただし、ランダム ID は異なるメディア)、ブランク メディアの順で使用するメディアを探します。使用可能なメディアがあれば、フォーマットし、新規にデータを書き込みます。

どちらの条件も満たしていない場合、メディア投入を促すメッセージを画面に表示します。

■上書き-同名のメディア、ブランク メディア、その他のメディア(上書きジョブ)

メディア名が同じ(ただし、ランダム ID は異なるメディア)、ブランク メディアの順で使用するメディアを探します。使用可能なメディアがあれば、フォーマットし、新規にデータを書き込みます。

どちらの条件も満たしていない場合、その他のメディアをフォーマットして使用します。

■追加のメディアのタイムアウト

ここで設定された時間内、書込みを試行します。メディアが投入されない等で、時間内に継続できなかった場合、ジョブはキャンセルされます。(デフォルトではタイムアウトは設定されていません。)

[Hint]

スパン メディア(追加バックアップ メディア)は直前のバックアップ メディアと論理的な関連を持ちます。ARCserve V9 はスパン メディアのフォーマットの際、関連情報を書き込みます。よって、スパン メディアには「追加」はありません。スパン メディアには、自動的に同一のメディア名とランダム ID がつけられます。シーケンス番号が順番に増えるため、メディア順序の判別が可能です。

[参考情報]

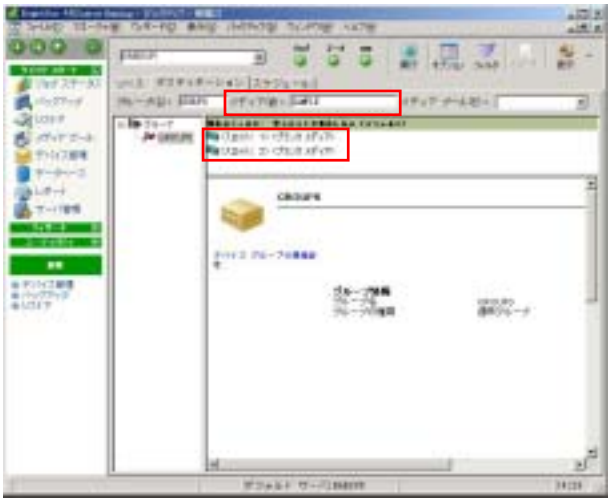
スパンジョブキャンセル後、同じメディアに追加バックアップできない

http://www.caj.co.jp/resources/bab9/tec/021010634.htm

3-3-3 デスティネーション タブ(メディア指定)

デスティネーション タブのメディア指定について補足します。デスティネーション タブでメディア名を指定することで、バックアップ デバイス内から指定されたメディアを探して使用する、指定メディア名でフォーマットする、等の処理ができます。ただし、メディアの指定方法によって以下の違いがあります。

[メディア指定方法-1]



グループ アイコンをクリックし、[メディア]にメディア名を手動入力します。
この指定方法では、デバイス グループ内から「指定されたメディア名」のみで探します。
グループ アイコンをクリックします。

[メディア指定方法- 2]

デバイス グループ アイコンをクリックし、メディア アイコンをクリックします。
この指定方法では、デバイス グループ内から「指定されたメディア名＋ランダム ID」のみで探します。同名でもランダム ID が異なる場合、その他のメディアと見なされます。

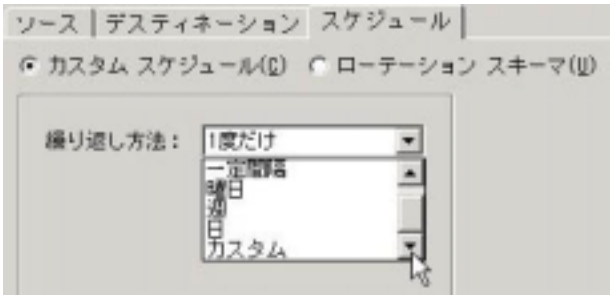
[参考情報]
アイコンで、メディア名を指定すると、「W3825 指定されたメディアもブランク メディアも見つかりません。」
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/as2k21010526.htm

3-3-4 スケジュール タブ(スケジュール方法)

スケジュール タブのスケジュール方法について補足します。
スケジュール方法には、カスタム スケジュールとローテーション スキーマを使用の、2 つのオプションが表示されます。

[カスタム スケジュール]

一定間隔で繰り返すバックアップ ジョブです。一度だけ行なう以外に、定期的なバックアップ指定ができます。繰り返し方法には、以下のオプションがあります。



一度だけ	指定した時刻に一度だけジョブを実行します。
一定間隔	指定した間隔で繰り返しジョブを実行します。(分・時間・日・週・か月)
曜日	指定した曜日にジョブを実行します。
週	指定した週の指定した曜日にジョブを実行します。
日	毎月 1 回、指定した日にジョブを実行します。
カスタム	選択した曜日を除き、指定した間隔でジョブを実行します。

[Hint]
ジョブの実行時刻は、サブミット時の[サマリ]で指定します。

[ローテーション スキーマ]

事前に設定されたバックアップ ジョブのセットです。ある一定の保存期間(デフォルトは 6 日間)でメディアを繰り返し使用しながらバックアップを行ないます。
メディア プールには、以下の特徴があります。

■ローテーション スキーマの特徴

- デフォルトでは一週間がバックアップおよびメディア再利用の基本単位となります。
- メディア プールによるメディアの保存/再利用の管理機能を持ちます。
- メディア プールはシリアル番号情報を持ち、ジョブ内でフォーマットされたメディアには、シリアル番号がつけられます。
- メディア名は自動的につけられます。(基本的にはジョブ実行日の曜日名)
- カレンダによる実行スケジュール管理ができます。

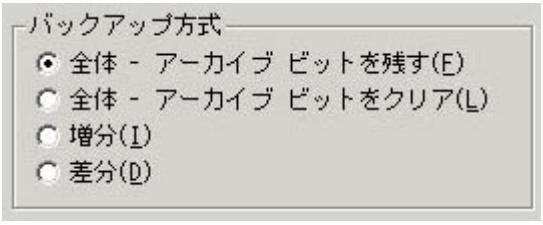
[Hint]

ローテーション スキーマの場合、上書き/追加の設定はスケジュール タブ内で行ないます。前述のバックアップ オプションでの上書き/追加の設定は無視されます。また、メディア名の変更もスケジュールタブ内で行ない、デスティネーション タブではデバイス グループのみを指定します。本ガイドでは、ローテーション スキーマの詳細は割愛します。

3-3-5 スケジュール タブ(バックアップ方式)

スケジュール タブの、バックアップ方式について補足します。

バックアップ方式では、バックアップ ソースに対し、どのようなバックアップを行なうかを指定します。バックアップ方式には以下の種類があり、各バックアップ ジョブは設定された方式で動作します。



■全体 - アーカイブ ビットを残す

- バックアップ ソースで指定されたデータを全てバックアップします。
- バックアップ後、アーカイブ ビットをクリアしません。(デフォルト)

■全体 - アーカイブ ビットをクリア

- バックアップ ソースで指定されたデータを全てバックアップします。
- バックアップ後、アーカイブ ビットをクリアします。
- 増分/差分のジョブの、変更基準のジョブとして設定します。

■ 増分

- ソースのうち、最後のフル バックアップまたは増分 バックアップ以降、変更があったデータのみをバックアップします。
- バックアップ後、アーカイブ ビットをクリアします。
- 増分のジョブは、データ変更の基準となるフル バックアップ ジョブ(アーカイブ ビットをクリア)と併

用して使用します。

- リストアでは、まず基準となるフル バックアップ データをリストアし、その後、全ての増分 バックアップ データを順番にリストアする必要があります。
- 1 回のバックアップ容量が最少になりますが、リストアの作業工程は増加します。

■ 差分

- ソースのうち、最後のフル バックアップ以降、変更があったデータ(アーカイブ ビットがついているファイル)のみをバックアップします。
- バックアップ後、アーカイブ ビットをクリアしません。
- 差分のジョブは、データ変更の基準となるフル バックアップ ジョブ(アーカイブ ビットをクリア)と併用して使用します。
- リストアでは、まず基準となるフル バックアップ データをリストアし、その後、最新の差分 バックアップ データを順番にリストアする必要があります。
- 1 回のバックアップ容量は差分バックアップ累積分となり、リストアの作業工程が減少します。

[Hint]

アーカイブ ビットは OS から付与されるファイル属性の情報です。変更があったフォルダやファイルのアーカイブ ビットはオンになります。差分や増分バックアップでは、バックアップ ソースの各データのアーカイブ ビットを参照し、バックアップすべきデータを選別します。よって、変更発生の基準としてデータのアーカイブ ビットは、Windows のエクスプローラ画面や各ファイルのプロパティでも確認できます。また、「フル バックアップ」とは、上記のバックアップ方式を指す他、一般的に「マシン全体の復旧を目的として、マシンの全データをバックアップすること」の意味で用いられる場合もあります。

3-4 バックアップ計画

3-4-1 バックアップ/リストア計画

バックアップで大切なのは、「バックアップとリストアは対の操作である」という認識です。不測のデータ損失の際にも、必要なデータが確実にバックアップされているメディアがあれば、データを復旧することができます。言い換えれば、バックアップはリストアの目的(どのデータを、どのような状況で復旧する必要があるのか)に合わせて、適切に計画し実行する必要があるということになります。バックアップ ジョブ作成の前に、まずリストアの目的を明確にし、リストア計画を立ててください。リストア計画が明確になれば、バックアップ計画の具体化も容易になります。

バックアップ計画が具体化した段階で、バックアップ ジョブを作成します。ジョブが作成できたら、計画通りのバックアップ、リストアが可能であるか、動作テストを行ってください。本番運用に入る前までに、実環境でパフォーマンス確認を含めた十分な動作検証を行なうことをお勧めします。

3-4-2 バックアップ計画の考慮点

バックアップは、以下の要素を考慮して計画します。

1)バックアップ対象データの選定(対象マシン、データ、データ容量など)
2)バックアップの種類(上書き、追加)
3)バックアップ メディアの容量(使用するメディアの種類、必要本数、交換方法)
4)バックアップ デバイスの種類(シングルデバイス、ライブラリ デバイス、クリーニング)
5)バックアップ メディアの保管期間(メディアの再利用計画と保管方法)
6)バックアップにかけられる時間(パフォーマンス、運用上の要件)
7)バックアップスケジュール(繰り返し方法、実施時間)
8)バックアップ方式(フル、差分、増分、復旧手順)

計画通りのバックアップや処理の自動化を行なうためには、意図的な繰り返しのジョブパターンを作成する必要があります。次の章では、代表的なバックアップ計画と、カスタム スケジュール ジョブを使用したジョブ作成の参考例を説明します。

3-5 バックアップ ジョブの参考例

3-5-1 参考例-1 :1 日分を 1 本のメディアに上書きし、2 本を交互に使用する場合

バックアップ計画とジョブ作成の参考例を説明します。

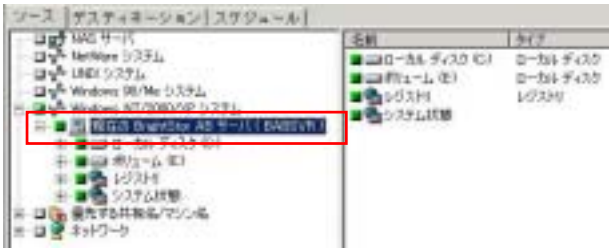
以下の例では、週 5 日(月～金曜日)が営業日で、土日はサーバがシャットダウンされている環境を仮定しています。また、バックアップは業務終了後(AM 1:00)に行ない、バックアップ ソースの容量は、メディア 1 本に格納できるものとします。

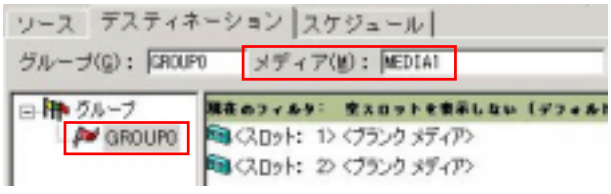
[設定内容]

リストア計画	前日のフル バックアップ データから、ローカル マシン全体のフル リストアができることを目的とします。
メディアの管理	1 日 1 本のメディアを使用し、計 2 本を交互に上書き使用します。各メディア名は「MEDIA1」「MEDIA2」とし、前回のバックアップ メディアを保管しておきます。
使用テープ装置	シングルテープ装置(メディアの手動交換が必要)
バックアップ ジョブ構成	ジョブは、以下 2 本(1 ジョブ×2 セット)で構成します。 (1)MEDIA1 の上書きジョブ(月、水、金) (2)MEDIA2 の上書きジョブ(火、木)

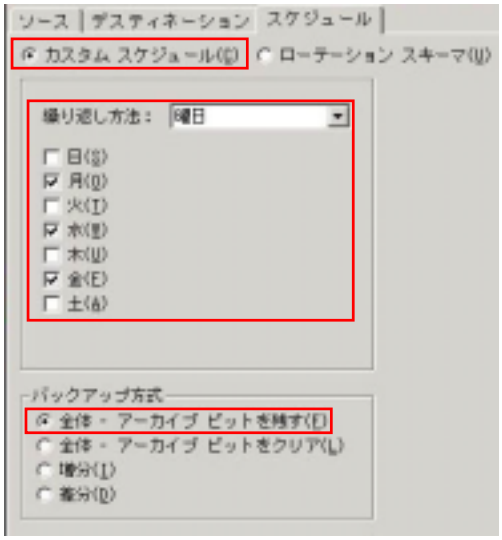
■ジョブ設定(1)

1. バックアップマネージャを起動します。
2. [バックアップ]ウィンドウで、ローカル ARCserve サーバを選択します。
3. [バックアップ]-[オプション]画面で、ジョブの種類を上書きに設定します。
4. [バックアップ メディア]タブ-[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[上書き-同名のメディア、ブランク メディアのみ] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。
5. [ソース]タブで、[現在の BrightStor AB サーバ]アイコンを全選択します。

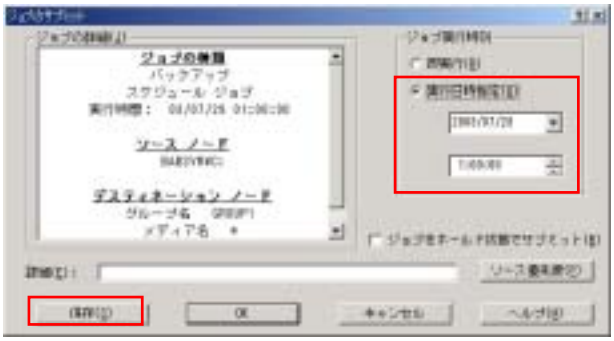




6. [デスティネーション]タブの[グループ]ツリーからデバイス グループ アイコンをクリックし、デバイスを指定します。
7. 右上の[メディア]ウィンドウに「MEDIA1」と手動入力します。※



8. [スケジュール]タブで、[カスタム スケジュール]を選択します。
9. [繰り返し方法]-[曜日]を選択し、[月、水、金]にチェックを入れます。※
10. [バックアップ方式]-[全体 - アーカイブ ビットを残す](デフォルト)に設定します。
11. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。
12. [セキュリティおよびエージェント情報]画面が表示されます。
13. [OK]ボタンをクリックします。
14. [ジョブのサブミット]画面が表示されます。
15. [ジョブ実行時刻] - [実行日時指定]を選択します。
16. 初回実行日を設定します。(ここでは翌週月曜を開始日とします。)※
17. 実行時刻を[午前 01:00:00]に設定します。
18. [OK]ボタンをクリックします。
19. 進行ゲージが表示され、ジョブがサブミットされます。



以上でバックアップ ジョブ(1)の設定は終了です。

■ジョブ設定(2)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 7、9、16(※部分)のみです。

※7. 右上の[メディア]ウィンドウに「MEDIA 2」と手動入力します。

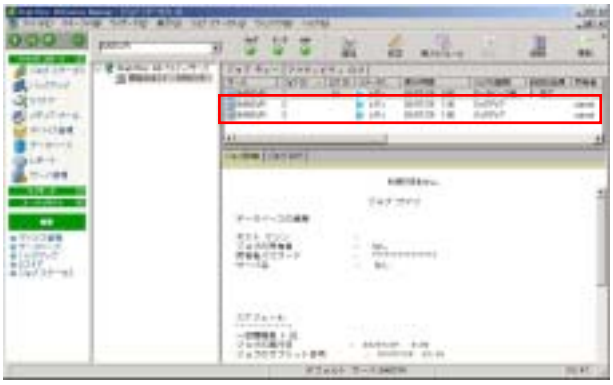
※9.　[繰り返し方法]-[曜日]を選択し、[火、木]にチェックを入れます。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは翌週火曜を開始日とします。)

以上でバックアップ ジョブ(2)の設定は終了です。

[ジョブ確認]

ジョブ ステータスでサブミットしたジョブを確認します。



[ポイント]

- ジョブ毎にデスティネーションで異なるメディア名を指定しておくことで、バックアップ メディアが管理しやすくなります。
- バックアップ オプションで「同名メディア、ブランク メディアのみ」を指定しておくことで、メディアの誤った上書き使用を避けられます。
- バックアップ開始前にメディアを投入しておく必要があります。
- ライブラリ デバイスを使用すると、同一デバイス グループにセットされているメディア数の範囲内で、メディア交換が自動化できます。
- 同じ手法で、月～金までの各曜日に異なるメディアを使用する等のパターンが作成できます。その場合、使用メディア名(例 MEDIA1 ～ MEDIA5)を指定した 5 本のジョブを作成し、初回実行日を各曜日に設定します。

3-5-2 参考例-2 :1 週間分を 1 本のメディアにフル＋増分で追加し、2 本を交互に使用する場合

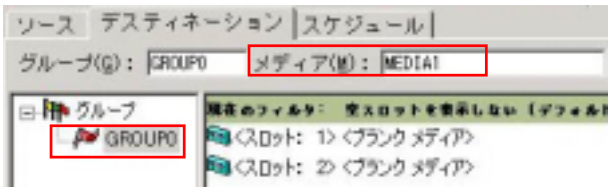
[設定内容]

リストア計画	先週分のバックアップ データから、ローカル マシンの特定フォルダのデータをリストアできることを目的とします。
メディアの管理	1 週間分を 1 本のメディアにフル＋増分で追加し、計 2 本を交互に上書き使用します。各メディア名は「MEDIA1」「MEDIA2」とし、先週のバックアップ メディアを保管しておきます。
使用テープ装置	ライブラリ テープ装置(6 スロット)
バックアップ ジョブ構成	ジョブは、以下 10 本(5 本×2 セット)で構成します。 (1)MEDIA1 の上書きジョブ(1 週目/月/フル) (2)MEDIA1 の追加ジョブ(1 週目/火/増分) (3)MEDIA1 の追加ジョブ(1 週目/水/増分) (4)MEDIA1 の追加ジョブ(1 週目/木/増分) (5)MEDIA1 の追加ジョブ(1 週目/金/増分) (6)MEDIA2 の上書きジョブ(2 週目/月/フル) (7)MEDIA2 の追加ジョブ(2 週目/火/増分) (8)MEDIA2 の追加ジョブ(2 週目/水/増分) (9)MEDIA2 の追加ジョブ(2 週目/木/増分) (10)MEDIA2 の追加ジョブ(2 週目/金/増分)

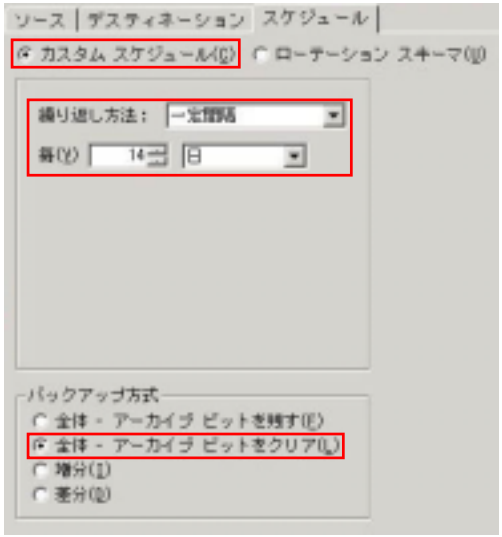
■ジョブ設定(1)

1. バックアップマネージャを起動します。
2. [バックアップ]ウィンドウで、ローカル ARCserve サーバを選択します。
3. [バックアップ]-[オプション]画面で、ジョブの種類を上書きに設定します。
4. バックアップ メディア]タブ-[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[上書き-同名のメディア、ブランク メディアのみ] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。※
5. [ソース]タブで、ソースフォルダを全選択します。

6. [デスティネーション]タブの[グループ]ツリーからデバイス グループ アイコンをクリックし、デバイスを指定します。
7. 右上の[メディア]ウィンドウに「MEDIA1」と手動入力します。



8. [スケジュール]タブで、[カスタム スケジュール]を選択します。
9. [繰り返し方法] - [一定間隔] - [日]を選択し、14日間隔に設定します。
10. [バックアップ方式]-[全体 - アーカイブ ビットをクリア]に設定します。※



11. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。
12. [セキュリティおよびエージェント情報]画面が表示されます。
13. [OK]ボタンをクリックします。
14. [ジョブのサブミット]画面が表示されます。
15. [ジョブ実行時刻]- [実行日時指定]を選択します。
16. 初回実行日を設定します。(ここでは 1 週目の月曜を開始日とします。)※
17. 実行時刻を[午前 01:00:00]に設定します。
18. [OK]ボタンをクリックします。
19. 進行ゲージが表示され、ジョブがサブミットされます。

以上でバックアップ ジョブ(1)の設定は終了です。

■ジョブ設定(2)～(5)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 4、10、16(※部分)のみです。

※4. [バックアップ メディア]タブ-[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[メディアへの追加] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

※10. [バックアップ方式]-[インクリメンタル]に設定します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 1 週目の各動作曜日を開始日とします。)

■ジョブ設定(6)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 7、16(※部分)のみです。

※7.　右上の[メディア]ウィンドウに「MEDIA2」と手動入力します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 2 週目の月曜を開始日とします。)

■ジョブ設定(7)～(10)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 4、10、16(※部分)のみです。

※4.　[バックアップ メディア]タブ-[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[メディアへの追加] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

※7.　右上の[メディア]ウィンドウに「MEDIA2」と手動入力します。

※10. [バックアップ方式]-[インクリメンタル]に設定します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 2 週目の各動作曜日を開始日とします。)

以上でバックアップ ジョブ(2)～(10)の設定は終了です。

[ジョブ確認]

ジョブ ステータスでサブミットしたジョブを確認します。

[Hint]

- 1 本のメディアに 1 週間分のバックアップ データを保存します。メディア 1 本でも運用は可能ですが、上書きジョブ(月曜日のフル バックアップ)が失敗した場合、リストアに必要なデータを失う可能性があります。上書きジョブを使用する場合は、複数のメディアを使用することをお勧めします。
- 差分や増分バックアップを併用すると、バックアップ時間、使用メディア容量を少なくすることができます。
- 増分データのリストアでは、フル バックアップ～該当の増分バックアップまでの全セッションのデータを、順次リストアする必要があります。
- 各メディアが所属するデバイス グループを分けておくと、メディア管理が便利になります。

3-5-3 参考例-3 :1 週間で 2 本(フル/差分、各 1 本)のメディアを使用し、2 セットで管理する場合

[設定内容]

リストア計画	先週分のバックアップ データから、ローカル マシンの特定フォルダのデータをリストアできることを目的とします。
メディアの管理	1 週間で 2 本(フル/差分、各 1 本)使用し、2 週間分のメディア(2 本×2 セット)を用意します。(計 4 本) 各メディア名は「media1_full」「media1_diff」「media2_full」「media2_diff」とし、先週分のバックアップ メディアを保管しておきます。
使用テープ装置	ライブラリ テープ装置(6 スロット)
バックアップ ジョブ構成	ジョブは、以下 10 本(5 本×2 セット)で構成します。 (1)media1_full の上書きジョブ(1 週目/月/フル) (2)media1_diff の上書きジョブ(1 週目/火/差分) (3)media1_diff の追加ジョブ (1 週目/水/差分) (4)media1_diff の追加ジョブ (1 週目/木/差分) (5)media1_diff の追加ジョブ (1 週目/金/差分) (6)media2_full の上書きジョブ(2 週目/月/フル) (7)media2_diff の上書きジョブ(2 週目/火/差分) (8)media2_diff の追加ジョブ (2 週目/水/差分) (9)media2_diff の追加ジョブ (2 週目/木/差分) (10)media2_diff の追加ジョブ(2 週目/金/差分)

■ジョブ設定(1)

1. バックアップマネージャを起動します。
2. [バックアップ]ウィンドウで、ローカル ARCserve サーバを選択します。
3. [バックアップ]-[オプション]画面で、ジョブの種類を上書きに設定します。
4. バックアップ メディア]タブ-[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[上書き-同名のメディア、ブランク メディアのみ] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。※
5. [ソース]タブで、ソースフォルダを全選択します。
6. [デスティネーション]タブの[グループ]ツリーからデバイス グループ アイコンをクリックし、デバイスを指定します。
7. 右上の[メディア]ウィンドウに「media1_full」と手動入力します。※
8. [スケジュール]タブで、[カスタム スケジュール]を選択します。
9. [繰り返し方法]-[一定間隔]-[日]を選択し、14 日間隔に設定します。
10. [バックアップ方式]-[全体 - アーカイブ ビットをクリア]に設定します。※

11. [実行/スケジュール]ボタンをｸﾘｯｸします。
12. [セキュﾘﾃｨおよびエージェﾝﾄ情報]画面が表示されます。
13. [OK]ボタンをｸﾘｯｸします。
14. [ジョブのサブミｯﾄ]画面が表示されます。
15. [ジョブ実行時刻]- [実行日時指定]を選択します。
16. 初回実行日を設定します。(ここでは 1 週目の月曜を開始日とします。)※
17. 実行時刻を[午前 01:00:00]に設定します。
18. [OK]ボタンをｸﾘｯｸします。
19. 進行ゲージが表示され、ジョブがサブミｯﾄされます。

以上でバックアップ ジョブ(1)の設定は終了です。

■ジョブ設定(2)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 7、10、16(※部分)のみです。

※7. 右上の[ﾒﾃﾞｨｱ]ｳｨﾝﾄﾞｳに「media1_diff」と手動入力します。

※10. [バックアップ方式]-[差分]に設定します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 1 週目の火曜を開始日とします。)

■ジョブ設定(3)~(5)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 4、7、10、16(※部分)のみです。

※4. [バックアップ ﾒﾃﾞｨｱ]タブ-[最初のバックアップ ﾒﾃﾞｨｱのオプション]で、[ﾒﾃﾞｨｱへの追加] を選択し、[OK] ボタンをｸﾘｯｸします。

※7. 右上の[ﾒﾃﾞｨｱ]ｳｨﾝﾄﾞｳに「media1_diff」と手動入力します。

※10. [バックアップ方式]-[差分]に設定します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 1 週目の各動作曜日を開始日とします。)

■ジョブ設定(6)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 7、16(※部分)のみです。

※7. 右上の[ﾒﾃﾞｨｱ]ｳｨﾝﾄﾞｳに「media2_full」と手動入力します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 2 週目の月曜を開始日とします。)

■ジョブ設定(7)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 7、10、16(※部分)のみです。

※7. 右上の[ﾒﾃﾞｨｱ]ｳｨﾝﾄﾞｳに「media2_diff」と手動入力します。

※10. [バックアップ方式]-[差分]に設定します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 2 週目の火曜を開始日とします。)

■ジョブ設定(8)~(10)

ジョブ(1)と同様手順で作成します。異なる点は 4、7、10、16(※部分)のみです。

※4. [バックアップ メディア]タブ-[最初のバックアップ メディアのオプション]で、[メディアへの追加] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

※7. 右上の[メディア]ウィンドウに「media2_diff」と手動入力します。

※10. [バックアップ方式]-[差分]に設定します。

※16. 初回実行日を設定します。(ここでは 2 週目の各動作曜日を開始日とします。)

以上でバックアップ ジョブ(2)～(10)の設定は終了です。

[ジョブ確認]

ジョブ ステータスでサブミットしたジョブを確認します。

[Hint]

- フル バックアップ専用メディアと、差分バックアップ専用メディアとして管理します。
- 差分や増分バックアップを併用すると、バックアップ時間、使用メディア容量を少なくすることができます。
- 差分データのリストアでは、フル バックアップと該当の差分バックアップセッションのみのデータを、順次リストアする必要があります。
- メディア 2 本(1 セット)でも運用は可能ですが、上書きジョブ(月曜や火曜)が失敗した場合、リストアに必要なデータを失う可能性があります。上書きジョブを使用する場合は、複数セットのメディア管理をお勧めします。
- 各メディアが所属するデバイス グループを分けておくと、メディア管理が便利になります。

3-5-4 その他、ジョブ作成時の考慮

■バックアップ デバイスの種類(シングルデバイス/ライブラリ デバイス)

バックアップ デバイスには、単体メディアのみを格納できるシングルデバイスと、複数メディアを格納できるライブラリ デバイスがあります。シングルデバイスの場合、メディアの挿入、交換、ドライブヘッドのクリーニング等は全て手動で行なう必要があります。ライブラリ デバイスの場合、メディアの交換、ドライブヘッドクリーニング等が自動化できます。また、ライブラリ デバイスには、複数のドライブヘッドを持つ製品もあります。これはマルチドライブライブラリと呼ばれ、ドライブヘッド数と同数までの複数バックアップ ジョブの同時実行が可能になります。バックアップの自動化は、これらのデバイス特性を考慮して計画する必要があります。

■バックアップ メディアの保管期間(メディアの再利用計画)

バックアップ メディアの保管期間と世代管理の必要性は、リストア計画によって決まります。リストアデータとして必要なメディアは、人為的ミスや事故によるデータ紛失を避けるため、保管期間を決めて物理的に管理することをお勧めします。データ管理上、保管が不要になったメディアは、次回以降のバックアップ ジョブで再利用します。

■バックアップにかけられる時間

バックアップにかかる時間は、主にハードウェア環境(バックアップ デバイスやディスク の I/O 速度、CPU、メモリ等のリソース等)に依存します。同じハードウェア環境でも、バックアップ ソース容量、バックアップファイル数、バックアップ設定内容によっても変化します。その他、バックアップのためのサービスやアプリケーションの停止許容時間等の運用面を考慮してスケジューリングする必要があります。バックアップ処理時間については、実環境でのテスト バックアップ結果を基に見積ることをお勧めします。

■バックアップ中の動作アプリケーションの影響

バックアップ実行時、動作中のアプリケーションがあると、ソース ファイルが排他使用されてバックアップできなかったり、パフォーマンスに影響する可能性があります。特に他社製ウィルスチェックソフトの動作は ARCserve の動作に影響し易いため、これらを含め、必要でないアプリケーションは事前に終了してからバックアップを行うことをお勧めします。

4. 基本操作 (リストア)

4 基本操作(リストア)

この章では、ARCserve V9 のリストアの基本操作について説明します。

4-1 リストアの準備

4-1-1 メディアの準備

リストアの準備として、リストアに使用するバックアップ メディアを準備します。デバイス管理でテープ装置に適切なメディアがセットされているか確認して下さい。(3-1-2 テープ装置とメディアの認識 参照)スパン メディアの場合、関連する全てのメディアを用意する必要があります。

4-1-2 メディアのマージ

リストア ジョブ作成の際、リストア ソースは ARCserve データベースの情報を参照して設定します。データベース上に対象メディアの情報がない場合、リストア ソースの選択ができません。このような時は、リストア前に[マージ]ユーティリティ(後述)を使用し、メディアのセッション情報をデータベースに取り込んでおく必要があります。以下のような場合、データベースにメディア情報が存在しない可能性があります。

- 他の ARCserve サーバでバックアップしたメディアを使用する場合。
- OS や ARCserve の再インストール後にリストアを行なう場合。
- データベース初期化(後述)により、データベースのメディア情報が削除された場合。
- データベース廃棄ジョブ(後述)により、データベースのメディア情報が削除された場合。
- バックアップ ジョブで、[データベースに記録しない]オプションを使用した場合。
- データベースエンジンが起動しない場合。

メディアのマージ処理/データベースの回復について URL http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010316.htm

[Hint]

リストア ソースは、メディア・セッション・データ パス等の単位で指定することができます。リストア ジョ

ブのソース選択には 4 つの方法(後述)があり、データベース情報に依存しない方法もあります。それらの方法を使用する場合、マージは必要ありません。

4-2 リストアの基本

4-2-1 リストア マネージャ

メディアの準備ができたら、次はリストアの実行です。この章では、リストア ジョブ作成から実行結果の確認までを、テスト リストア実行を通して説明します。
リストア ジョブの作成は、リストア マネージャで行います。

リストア マネージャの起動は、以下の手順で行います。

[リストア マネージャの起動]

1. [Brightstor ARCserve マネージャ] ― [クイック スタート] ― [リストア]をクリックします。
2. [リストア]画面が表示されます。

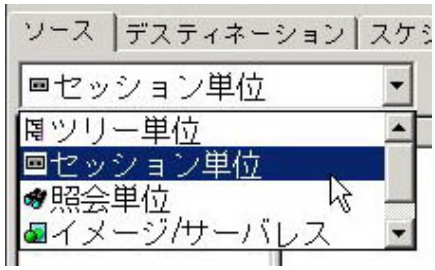
4-2-2 リストアの基本手順

リストア マネージャを使用したリストアの実行は、以下の基本手順で行います。ここでは、リストア ジョブ作成から実行までの大まかな流れを示しています。

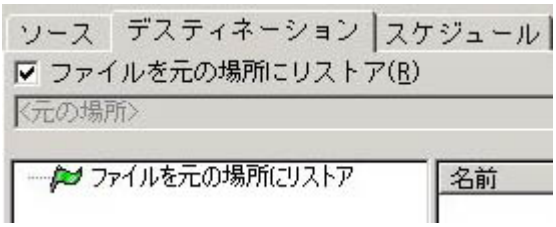
[リストアの基本手順]

1. [リストア]ウィンドウで、ARCserve サーバを選択します。

2. [ソース]タブで、リストア方法を選択します。

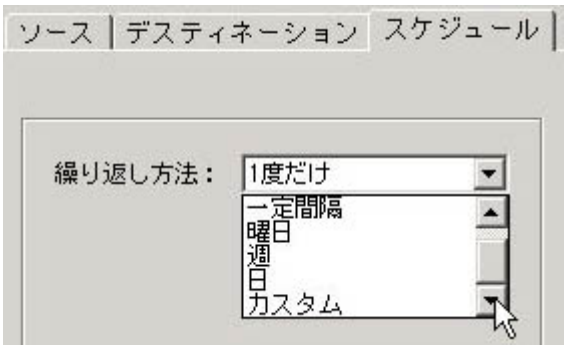


3. [デスティネーション]タブで、リストア先を指定します。



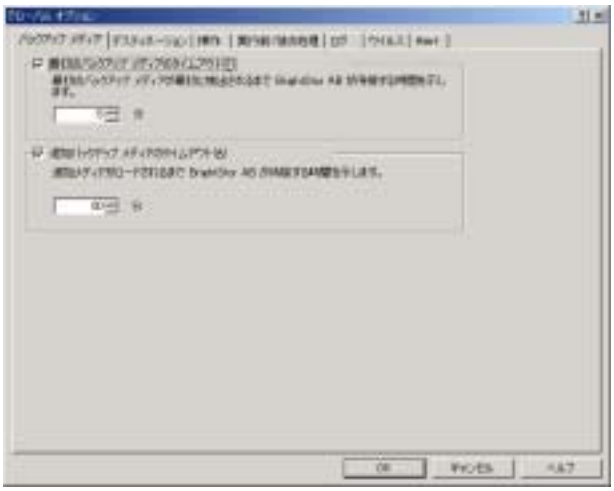
※ デフォルトでは、[ファイルを元の場所にリストア]が選択されています。任意の場所にリストアする場合は、この項目の選択を解除し、マシン、フォルダ、ファイルのツリーから選択します。リストア先に指定したフォルダが存在しない場合、リストア実行時に自動的に作成されます。

4. [スケジュール]タブで、[繰り返し方法]を選択します。



※ バックアップ ジョブの場合と同様です。

5. 必要に応じて、[リストア] ― [グローバル オプション]画面で設定を行ないます。



6. 設定が完了したら、[実行/スケジュール]ボタンをクリックします。

4-2-3 リストア ジョブの作成

リストアの基本手順に従って、リストア ジョブをテスト作成してみます。ARCserve V9 の各機能やデバイス動作、パフォーマンス等の確認には、実環境でのリストアテストが有効です。

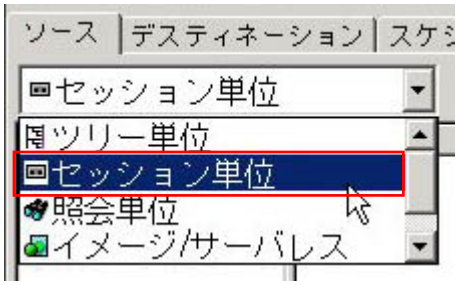
[テスト リストア例]

ローカル ARCserve サーバの C:¥AAA¥BBB フォルダを、同じ場所にリストアします。メディアには同一ソースが 2 回分(Session0001、Session0002)追加バックアップされており、Session0002 をリストア ソースとします。ジョブは作成後、1 度だけ即実行します。また、リストア前に、C:¥AAA¥BBB フォルダは削除しておきます。

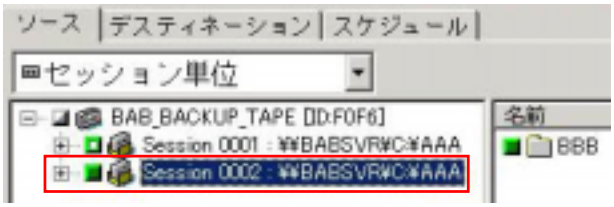
[リストア ジョブの設定手順]

1. [リストア]ウィンドウで、ローカル ARCserve サーバ(例:BABSVR)を選択します。

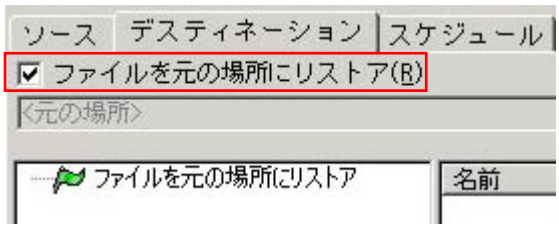
2. [ソース]タブで、リストア方法を[セッション単位でリストア]に設定します。



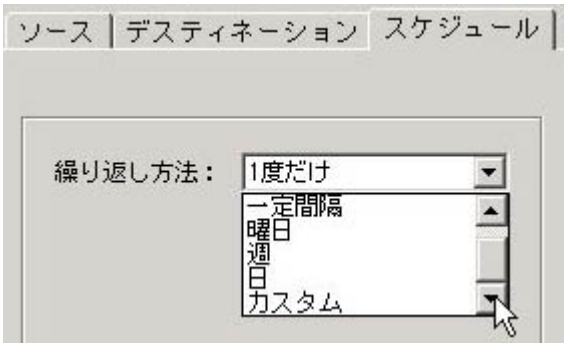
3. ツリーからソースを選択します。



4. [デスティネーション]タブで、[ファイルを元の場所にリストア]を選択します。

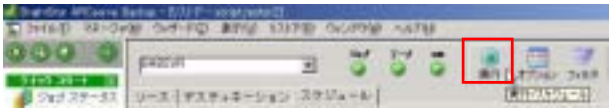


5. [スケジュール]タブで、[繰り返し方法]と[リストア方式]を選択します。



6. [リストア] ― [オプション]は設定しません。(デフォルト)

7. 設定が完了したら、[実行/スケジュール]ボタンをクリックします。



以上で、リストア ジョブの設定は終了です。

[Hint]

ARCserve V9 にはジョブ作成を容易にするウィザードも用意されています。([Brightstor ARCserve マネージャ] ― [ウィザード] ― [リストア ウィザード])ただし、ウィザードは仕様上、基本項目以外の設定ができません。リストア マネージャでは全ての機能が設定できます。

4-2-4 ジョブのサブミットと保存

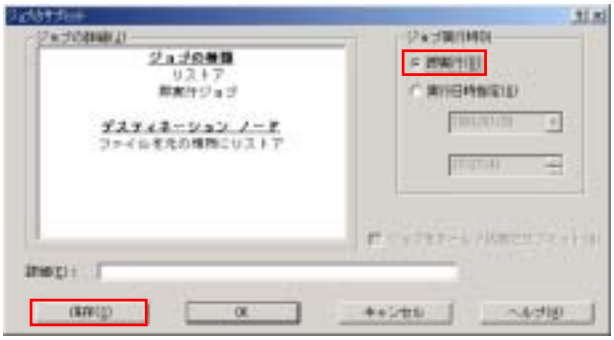
設定したジョブは、ジョブ キューにサブミットして使用します。
ジョブのサブミットは、以下の手順で行ないます。

[ジョブのサブミット手順]

1. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。

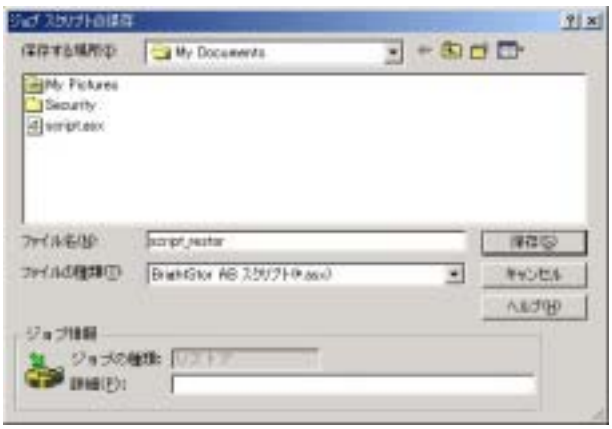
2. [セッション ユーザ名およびパスワード]画面が表示されます。
3. [OK]ボタンをクリックします。

4. [ジョブのサブミット]画面が表示されます。
5. [ジョブ実行時刻] - [即実行]を選択します。
   ※ [実行]を選択すると、年月日欄でジョブの初回実行日、時間欄でジョブ実行時刻が設定できます。
6. ジョブをスクリプト ファイルとして保存したい場合は[保存]ボタンをクリックします。



7. [保存]ボタンをクリックすると、[ジョブスクリプトの保存]画面が表示されます。

8. スクリプト ファイルの保存場所とファイル名を指定し、[保存]ボタンをクリックします。



※　保存したスクリプト ファイル(拡張子 .asx)は、リストア マネージャから読み込むことができます。([ファイル] - [開く] - [ジョブ スクリプトを開く])

9. 設定後は[ジョブのサブミット]画面に戻ります。

10. ジョブをサブミットする場合は、[OK]ボタンをクリックします。

11. ジョブがサブミットされます。

※サブミットしたジョブの状況は、ジョブ ステータスで確認します。

[Hint]

リストア方法によっては、[実行/サブミット]ボタンをクリックの後に、[セキュリティ]画面が表示されます。また、ツリー単位、セッション単位、照会単位(全て後述)のリストア ジョブは、仕様上サブミット後のジョブ修正はできません。

4-2-5 ジョブの確認

サブミットしたジョブの確認は、ジョブ ステータスで行ないます。ジョブ ステータスでは、サブミットしたジョブの結果と、実行時のアクティビティ ログが確認できます。テストジョブの動作状況を確認してみてください。

ジョブ ステータスの起動とジョブの確認は、以下の手順で行ないます。

[ジョブ ステータスの起動]

1. [Brightstor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [ジョブ ステータス]をクリックします。
2. [ジョブ ステータス]画面が表示されます。

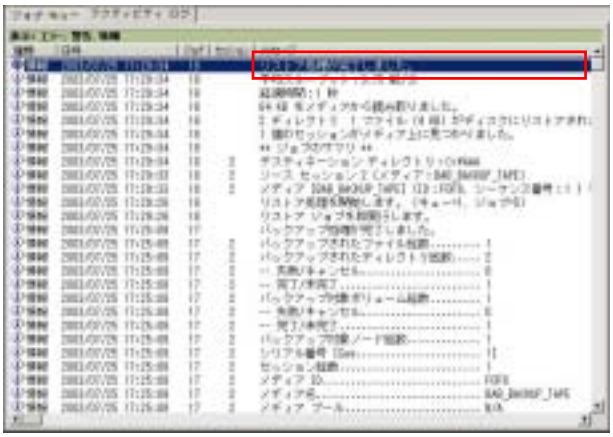
[ジョブ結果の確認手順]

1. [ジョブ キュー]タブをクリックします。
2. サブミットしたジョブを確認します。(ログ ID・ステータス・実行時刻・ジョブの種類・前回の結果等)
3. ジョブが終了したら結果を確認します。正常終了の場合、[前回の結果]が完了と記録されます。

※ ジョブのステータスは、[レディ](実行待ち)→[アクティブ](実行中)→[終了]と変化します。ステータスが[アクティブ]のジョブをダブル クリックすると、[ジョブ プロパティ]画面が表示され、進行状況がリアルタイムに確認できます。

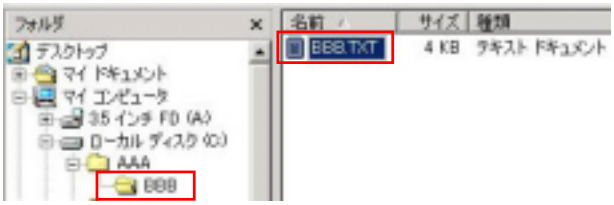
[アクティビティ ログの確認手順]

1. [アクティビティ ログ]タブをクリックします。
2. ジョブ キューで該当ジョブのログ ID を参照し、アクティビティ ログ内容を確認します。正常終了の場合、「リストア処理が完了しました」と記録されます。
   ※ アクティビティ ログでエラーが記録された場合、その行をダブルクリックすると、エラー メッセージ情報画面が開きます。



[リストア データの確認]

1. エクスプローラ等で、リストア データを確認します。今回のテスト ジョブでは、C:¥AAA¥BBB フォルダも作成された状態でリストアされます。



■リストア テストのまとめ

ジョブ ステータスが完了になっており、アクティビティ ログにも完了の記録があれば、リストアは正常に処理されています。実際にリストアされたデータの状態も確認してみて下さい。

以上で、リストアのテストは終了です。

4-3 リストア ジョブ設定のポイント

この章では、リストア ジョブ設定のポイント項目を補足説明します。

4-3-1 ソース タブ(リストア方法)

ソース タブの設定について補足します。リストア ソースの選択には、4つの方法※があり、それぞれの特徴は以下のようになります。

[ツリー単位でリストア]

ARCserve データベースの情報から、バックアップされたリソースがツリーで表示されます。ソース選択はツリー上から行ない、複数回バックアップされたデータは、バージョン履歴から選択することができます。リストア ソースがどのメディアに入っているか分からないが、バックアップしたマシンが分かっている場合に使用します。

[セッション単位でリストア]

ARCserve データベースのセッション情報を、メディア名によりブラウズできます。リストア ソースのメディア名が分かっている場合、セッションを探すのに便利な方法です。

[照会単位でリストア]

ARCserve データベースの情報から、検索パターンを指定してリストア ソースを検索します。リストアしたいファイル名、またはフォルダ名が分かっているが、バックアップしたマシンやメディア名が分からない場合に使用します。

[メディア単位でリストア]

ARCserve データベースにバックアップ メディアの情報が存在しない場合に使用します。メディアと、メディア内の特定セッション(1 回 1 セッションのみ)をソースとして選択します。リストア ジョブにフィルタを設定しない限り、指定セッション内の全てのデータをリストアします。また、MTF(マイクロソフト テープ フォーマット)のメディアからリストアする場合に使用します。

※[イメージ単位でリストア]は、BrightStor ARCserve Backup Version 9 Image Option が必要です。

[Hint]

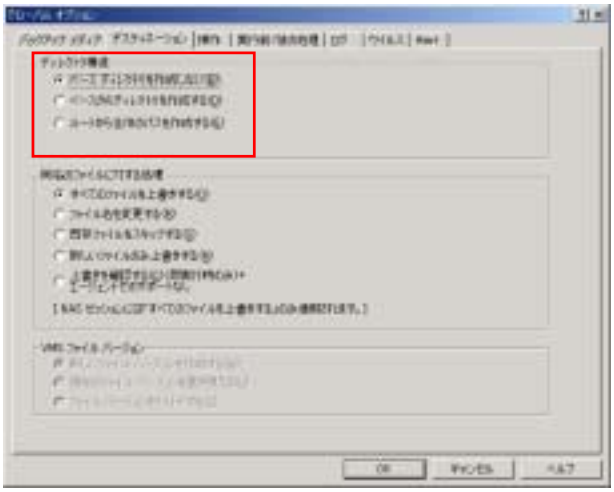
Windows 2000 の「システム状態」セッションのリストア ソース選択は、[ツリー単位でリストア]、または[セッション単位でリストア]でのみ行うことができます。

4-3-2 リストア オプション(ディレクトリ構造)

リストア オプションの、[デスティネーション]タブについて補足します。

[ディレクトリ構造]

[ディレクトリ構造]では、リストアの際のフォルダの作成方法を指定します。「ベース ディレクトリ」とは、ソースで選択されているフォルダを指します。各オプションは、以下の内容になります。



■ベース ディレクトリを作成しない(デフォルト)

デスティネーション パスにベース ディレクトリは作成されませんが、ソースのベース ディレクトリ下のサブ ディレクトリは全て作成されます。

■ベースからディレクトリを作成する

ベース ディレクトリを含むデスティネーション パスが作成されます。

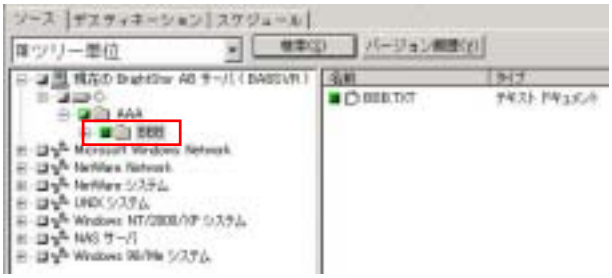
■ルートから全体のパスを作成する

デスティネーション上にソース パス全体が作成されます。デスティネーション上には、ベース ディレクトリへのディレクトリ パスのみが作成され、親ディレクトリのファイルはリストアされません。

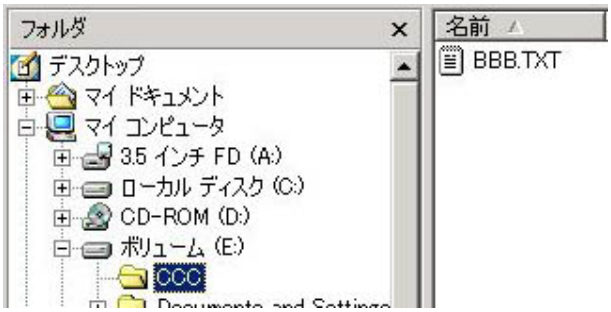
[ディレクトリ構造のリストア例]

バックアップ ソースを「C:¥AAA¥BBB」と選択し、リストアのデスティネーションを「E:¥CCC」と指定した場合、各オプションを指定したリストア結果は、以下のようになります。

※ リストア ソース

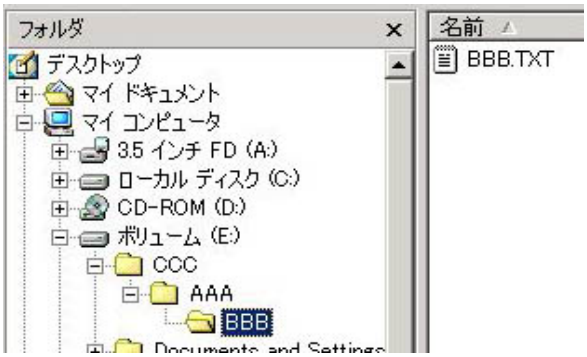


※ ベース ディレクトリを作成しない



※ ベースからディレクトリを作成する

※ ルートから全体のパスを作成する



[同名のファイルに対する処理]

[同名ファイルに対する処理]では、リストア ソースと同名ファイルが、既にデスティネーション上に存在する場合の処理方法を選択します。各オプションは、以下の内容になります。

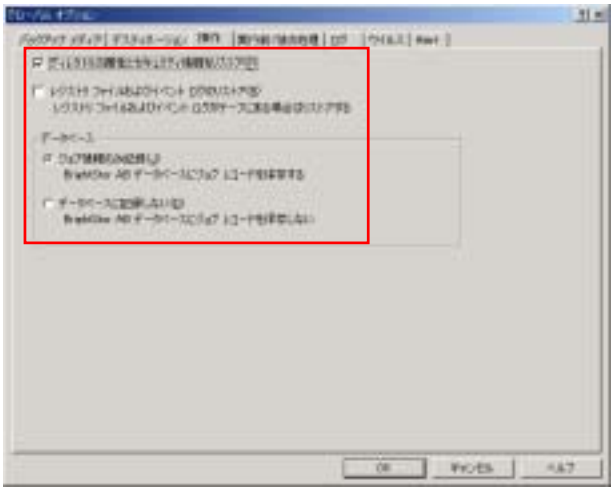
すべてのファイルを上書きする	ファイル名の重複にかかわらず、全てのソース ファイルをリストアします。同名ファイルは全て上書きされます。
ファイル名を変更	ソース ファイルの拡張子を変更して、リストアします。拡張子の最初の 2 文字をそのまま使用し、最後の 1 文字は、ARCserve が同名のファイルをいくつ検出するかによって、1、2、3・・・ のように変更されます。
既存ファイルをスキップする	同名ファイルが存在する場合、ソースはリストアされません。
新しいファイルのみ上書き	デスティネーション上の同名ファイルより、作成/変更日付が新しい場合だけ、ソース ファイルがリストアされます。
上書きを確認する(即実行時のみ)	ソース ファイルのリストア前に、上書きを確認するプロンプトが表示されます。(即実行のジョブでのみ有効)

4-3-3 リストア オプション(操作)

リストア オプションの、[操作]タブについて補足します。操作オプションは、主にレジストリやディレクトリ属性のリストア時に設定します。その他、ARCserve データベースへの記録レベルが設定できます。[操作]タブには、以下のオプションがあります。

■ディレクトリの属性とセキュリティ情報をリストア

「読取専用」、「アーカイブ ファイル」、「隠しファイル」といった既存のフォルダ属性とセキュリティ情報をリストアします。



■レジストリ ファイルおよびイベント ログのリストア

メディアにレジストリ ファイルおよびイベント ログがあり、それらをリストアする場合

に設定します。

■データベース

ARCserve データベースに記録する情報レベルを選択します。

ジョブ情報のみ記録(デフォルト)	データベースにリストア ジョブの情報を記録します。
データベースに記録しない	データベースにリストア ジョブの情報を記録しません。

4-3-4 レジストリのリストア

レジストリをリストアする場合のジョブ設定のポイントについて補足します。

[必要条件]

レジストリを含むマシン全体のリストアは、以下の条件が必要となります。

- リストア対象マシンのハードウェア構成が、バックアップ時と同一であること。
- リストア対象マシンの OS および、ARCserve の構成が、バックアップ時と同一であること。(バージョン・インストールディスク・Service Pack・Patch 等)
- リストア対象マシンのマシン名・ドライブ・フォルダ・追加サービス・ドライバ等の構成が、バックアップ時と同一であること。

[事前準備]

ARCserve データベースにメディア情報が存在しない場合、リストア ジョブで任意のソース選択ができません。事前に[マージ]を行ない、メディア情報を ARCserve データベースに取り込んでおくことをお勧めします。(4-1-2 メディアのマージ 参照)

※ [マージ]以外に、[データベースの回復](後述)の方法もあります。

[ソース設定]

OS により、レジストリのリストア ソースが異なるため、リストア対象マシンの OS に合わせ、適切なソースを選択する必要があります。また、レジストリ全体のリストアの場合、「レジストリ セッションは使用しません。(3-3-1 ソース タブ(選択方法と種類)-[レジストリ アイコンについて] 参照)

Windows NT : %systemroot%¥SYSTEM32¥CONFIG

Windows 2000 : システム状態

[ﾘｽﾄｱ オプｼｮﾝ設定]

ﾚｼﾞｽﾄﾘのﾘｽﾄｱ ｼﾞｮﾌﾞでは、[ﾘｽﾄｱ オプｼｮﾝ] - [操作]ﾀﾌﾞ - [ﾚｼﾞｽﾄﾘ ﾌｧｲﾙおよびｲﾍﾞﾝﾄ ﾛｸﾞのﾘｽﾄｱ]をﾁｪｯｸｵﾝに設定します。

[ﾘｽﾄｱ手順]

ARCserve を使用したﾌﾙ ﾘｽﾄｱ手順の詳細は、ARCserve 2000 の情報となりますが以下の資料をご参照ください。

<参考情報>

ARCserve 2000 を使用した Windows NT フル バックアップ/フル ﾘｽﾄｱによる復旧手順について
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_ant6xafullrestore.htm

ARCserve 2000 を使用した Windows2000 フル バックアップ/フル ﾘｽﾄｱによる復旧手順について
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k_win2.htm

ARCserve 2000 のアクティブディレクﾄﾘ復旧について
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010290.htm

5. 応用操作

5-1 ARCserve Server のステータス管理

ARCserve V9 では、バックアップ時の状況および結果について管理者がステータスを管理でき、効率的な運用を可能にする為の様々なツールを用意しています。以下では日々サーバ管理者が確認する必要のあるログおよびﾄﾗﾌﾞﾙ シューティングに役に立つツールについて説明します。

5-1-1 バックアップ ジョブのステータスを確認する

<ジョブ ステータス画面>

ARCserve を管理する上でもっとも基本の画面であり、実行ジョブ･スケジュール ジョブの実行状況結果などを監視できる画面です。

[スタート] - [プログラム] - [Computer Associates] - [BrightStor] - [ARCserve Backup] - [マネージャ]を起動します。
[クイック スタート]-[ジョブ ステータス]で確認できます。

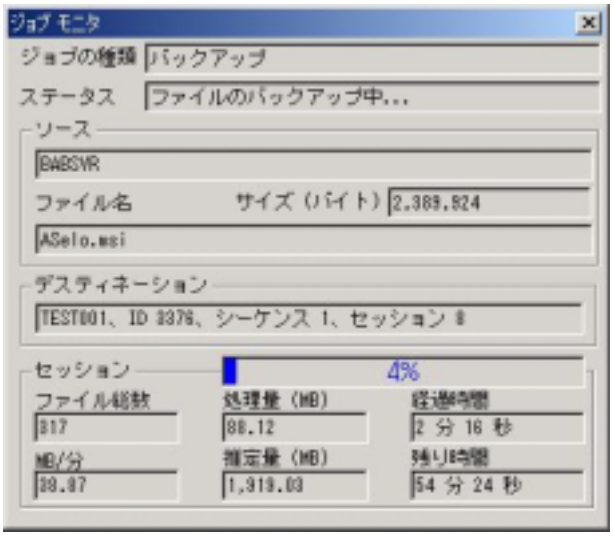
<利用目的>

- 利用可能な ARCserve サーバに関するジョブ キューとアクティビティ ログを監視できます。
- サブミットしたジョブの変更や削除、再スケジュールが行えます。スケジュール ジョブ･即実行ジョブで作成したジョブは「ジョブ キュー」ﾘｽﾄに追加されます。
- 実行中のジョブの進捗を確認できます。
- ジョブ実行中･後の状態やテープログを確認できます。(5-1-3 テープ デバイス間のやりとりを確認する 参照)

<実用例>

実行中のジョブのモニタリングを行う

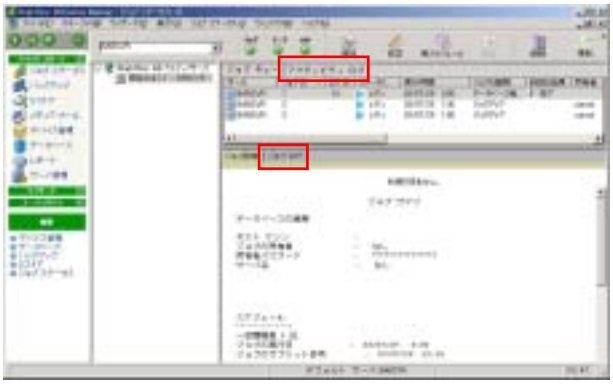
1. ジョブが実行されている事を確認します。
2. [ジョブ キュー]タブより実行中のジョブをダブル クリックします。
3. 実行ジョブの詳細のプロパティが表示され確認できます。



ジョブ完了後の確認を行う

[ジョブ キュー]タブにて 前回の結果を確認します。

1. 下段の[ジョブ ログ]タブでジョブの正常終了を確認します。
2. 上段の[アクティビティ ログ]タブでステータスを確認します。



アクティビティ ログには、各項目の先頭にステータスアイコンが表示され、ジョブの実行時のテータスを確認できます。警告およびクリティカルなエラーが発生している場合はエラーの内容を確認し、適切な処理を行います。(アクティビティ ログについては、5-1-2 にて説明をしています。)

表示される内容は以下のとおりです。

フィールド	説明
サーバ	リスト中のジョブを担当する ARCserve ホスト サーバの名前
ジョブ ID	ジョブがキューに登録された順番を示します。優先順位ではありません。
ログ ID	各ジョブに割り当てられた番号です。すべてのログ・レポート・データベースで項目の識別に使用されます。
ステータス	現在のジョブの状態を表します。終了・レディ・アクティブ・ホールド・破壊があります。(詳細別表)
実行時刻	ジョブの実行予定時刻です。
ジョブの種類	ジョブの実行タイプです。バックアップ・リストア等があります。
前回の結果	実行されたジョブの結果です。(別表)
所有者	ジョブをサブミットしたユーザです。

ジョブのステータス

ステータス	説明
終了	「一度だけ実行」のジョブで、既に実行され、終了しているものになります。
レディ	指定された日時に実行を予約されています。
アクティブ	現在実行中のジョブです。ダブル クリックすることにより、ジョブ プロパティを表示させ、進行状況をモニタすることが出来ます。
ホールド	ステータスをレディに変更するまで実行されません。 ジョブの実行を無期限に延期したい場合、ホールドに変更します。
破壊	ジョブが壊れています。ジョブ エンジンを停止後、ジョブ キュー フォルダより削除してください。 ※ジョブ キュー フォルダ <ARCserve 導入フォルダ>¥00000001.qsd

ジョブの結果

結果	説明
完了	すべての処理が完了しました。
未完了	ジョブの一部は完了したが、処理できなかった部分があります。
キャンセル	ジョブがキャンセルされました。
失敗	指定したタスクの実行に失敗しました。
実行失敗	ジョブは開始されましたが、ジョブを実行するプログラムを起動できませんでした。
クラッシュ	ジョブは開始されましたが、正常終了できませんでした。

<ジョブ ログ>

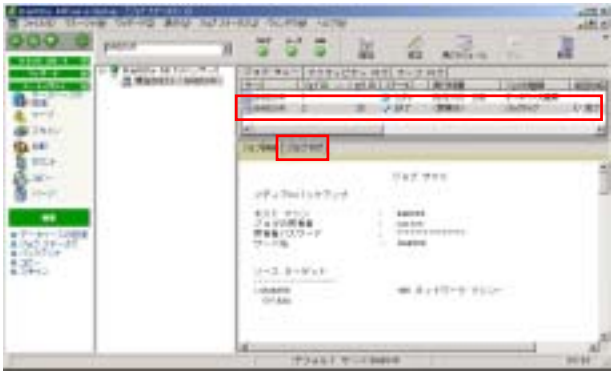
実行されたジョブに対して、それぞれジョブログが作成されます。

ジョブをサブミットする前に、[ログ オプション]を設定するとログの詳細レベルを設定できます。

[ジョブ ログ]タブには、実行されたジョブのジョブ ID・マシン・開始時刻・ファイル総数・経過時間などの統計情報が表示されます。

・ジョブ キュー中の特定のジョブ ログを表示するには、以下の手順を実行します。

1. [ジョブ キュー]タブで詳細を表示したいジョブを選択します。
2. [ジョブ ログ]タブをクリックします。



5-1-2 ARCserve のバックアップ状況を確認する

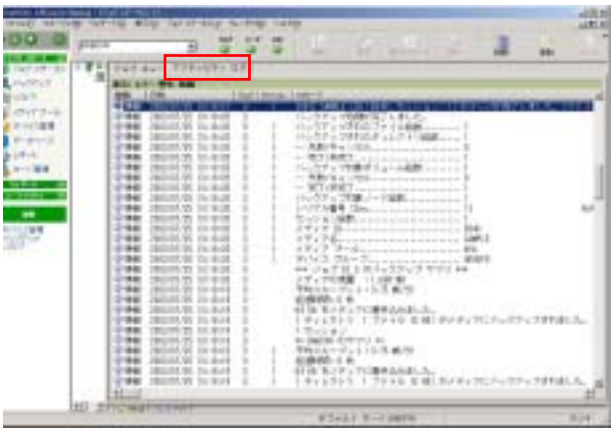
<アクティビティ ログ>

ARCserve V9 は、バックアップおよびリストアなどの処理についてアクティビティを記録します。実際の運用の中で最もトラブル シューティングの参考になる情報提供ツールです。

このログをチェックすることにより、エラー、警告の有無を調べることができます。特定のセッションをリストアする場合、セッション番号などを調べることができます。

特定のサーバのアクティビティ ログの表示方法

1. [ジョブ ステータス]ウインドウの左側にあるプルダウンメニューから、対象とする ARCserve サーバを選択します。
2. [アクティビティ ログ] タブをクリックします。



アクティビティ ログには、各ジョブごとに、次の情報が記録されます。

・ジョブの開始時刻と終了時刻

・ジョブの種類

・データの平均スループット

・処理されたディレクトリおよびファイル数

・ジョブのセッション番号およびジョブ ID

・ジョブの結果

・ジョブ実行中に発生したエラーおよび警告

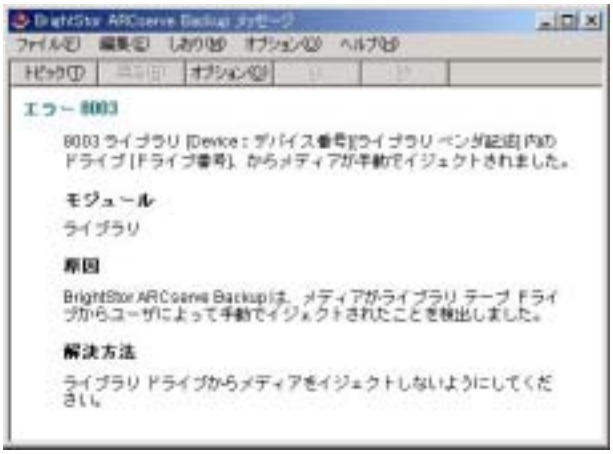
処理の内容によって以下のステータス内容を表示します。

青:情報メッセージ

黄:警告/非クリティカルなメッセージ

赤:クリティカルなエラー メッセージ

※黄、赤のアイコンをダブル クリックすると、メッセージに対応する ヘルプ ウィンドウが開きます。(右図参照)



※アクティビティ ログは、デフォルトで以下の場所に保存されています。

C:¥Program Files¥CA¥BrightStor ARCserve Backup¥LOG¥BrightStor.LOG

5-1-3 テープデバイス間のやりとりを確認する

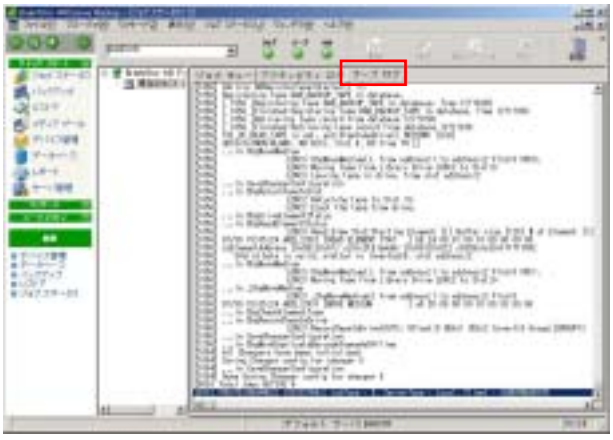
<テープログ>

テープログには、ストレージデバイスから、ARCserve に送信されたメッセージが記録されます。ARCserve がテープ ログを生成するのはデバックを行うときのみになり、通常の操作では生成されません。

・テープ ログを記録するには、以下の手順を実行します。

1. [BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート]-[サーバ管理]を起動します。または[スタート] - [プログラム] - [Computer Associates] - [BrightStor] - [サーバ管理]を選択します。
2. テープエンジンを停止します。
3. [テープ エンジン]タブを選択し、[環境設定]ボタンをクリックします。
4. [メッセージ レベル]を[詳細]に、[メッセージ 出力]を、[画面およびファイル]または[ファイルのみ]に設定し、[OK]ボタンをクリックします。
5. テープエンジンを起動します。

上記の設定を行った後、[テープ ログ]タブをクリックすると、テープログが表示されます。



※テープ ログは、デフォルトで以下の場所に保存されています。

C:¥Program Files¥CA¥BrightStor ARCserve Backup¥LOG¥Tape.log

5-1-4 ログの印刷、削除

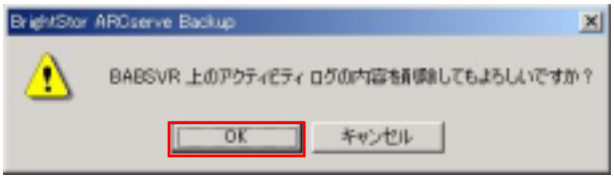
<ログの印刷>

各ログは、[印刷]ボタンから印刷を行えます。

<ログの削除>

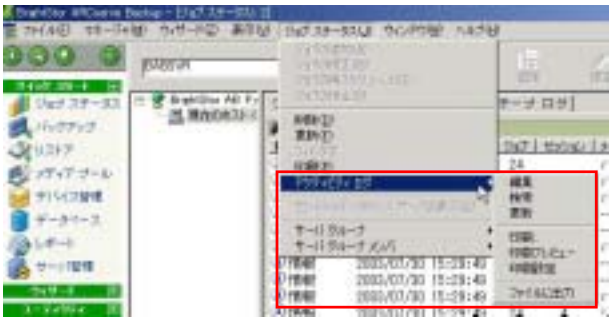
ログの削除を行なうには、削除するログのタブを開いた状態で、[削除]ボタンをクリックします。

[削除]ボタンをクリックし、確認メッセージ画面で[OK]をクリックします。
この場合、ログの内容はすべて削除されます。



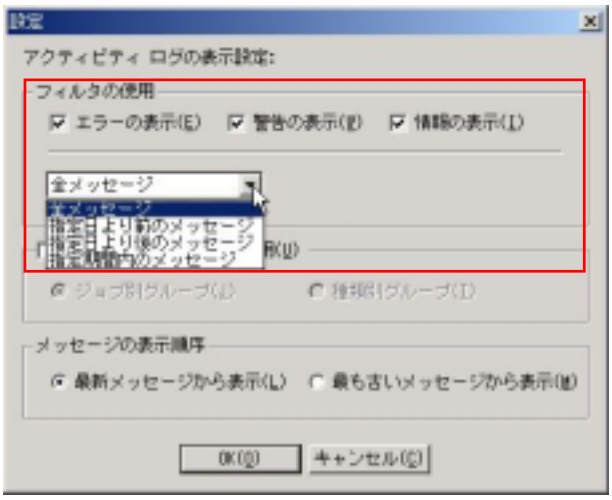
<アクティビティ ログ アクション>

[ジョブステータス] - [アクティビティログ]内で、アクティビティログに関するオプション設定が可能です。



■ フィルタの使用

エラー、警告、情報の中から、表示させたいログのみを抽出することができます。
抽出範囲は、プルダウンメニューより、選択が可能です。



■　メッセージ グループの使用

<ジョブ別グループ>

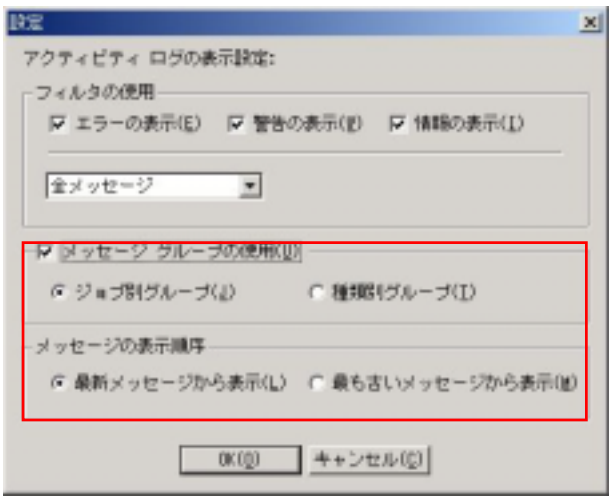
ジョブ(ログ ID)毎に、ログが表示されます。

<種類別グループ>

エラー、警告、情報別にログが表示されます。

■　メッセージの表示順序

ログを昇順、降順での表示が可能です。



5-2 ARCserve Server データベースの管理

5-2-1 ARCserve データベースについて

<ARCserve データベースの概要>

ARCserve データベースは、実行したジョブ、バックアップに使用したメディアに関する情報が格納されます。実行したバックアップの、全てのファイル・ディレクトリの情報が保管されているので、バックアップ メディアから特定のファイルやディレクトリの内容を簡単にリストアすることが出来ます。

<参考>

他の ARCserve サーバでバックアップしたメディアや、データベース廃棄ジョブ(5-2-2 参照)によって既にデータベースから情報が削除されたメディアを利用したリストアの場合でも、マージ(4-1-2 参照)を行うことによって、データベースに情報を追加することが可能です。

5-2-2 データベース廃棄ジョブの設定

<ARCserve データベースの環境設定>

ARCserve では、データベースを適当なサイズに維持するため[サーバ管理]中の[データベース エンジン]の環境設定に基づき、廃棄処理を実行します。(データベース廃棄ジョブ)

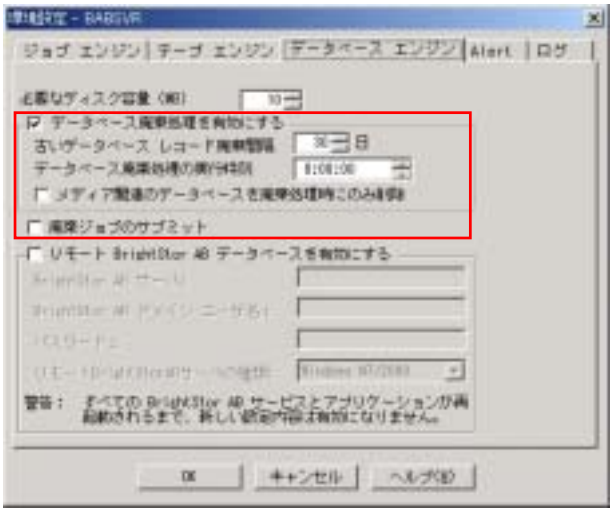
データベース廃棄ジョブはデフォルトでサブミットされていますが、設定を変更したい場合、または新たに作成したい場合、[データベース廃棄処理のサブミット]を行います。

注意: 廃棄ジョブがない場合、ARCserve データベースが肥大するため、データベース廃棄ジョブを作成しておくことをお奨めします。

・データベース廃棄ジョブの設定をするには以下の手順を実行します。

1. [BrightStor ARCserve マネージャ] - [クイック スタート] - [サーバ管理]を起動します。または、[スタート] - [プログラム] - [Computer Associates] - [BrightStor] - [サーバ管理]]を選択します。

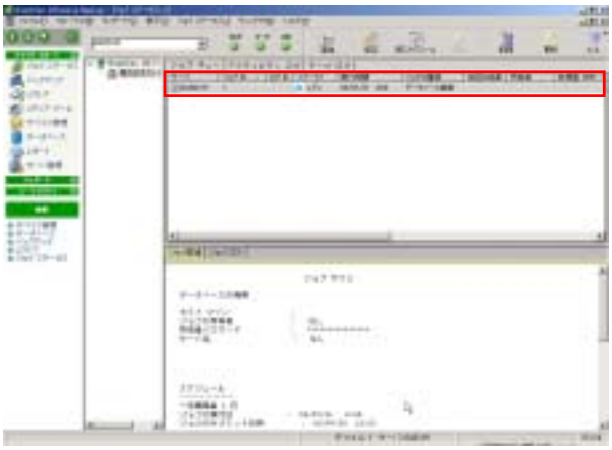
2. [データベース エンジン]タブを選択し、[環境設定]ボタンをクリックします。



3. [データベース廃棄処理を有効にする]にチェックを入れ、廃棄間隔・実行時刻を指定します。

4. [廃棄ジョブのサブミット]にチェックを入れ、[OK]をクリックします。

5. ジョブ ステータス画面で、データベース廃棄ジョブが有効になったことを確認します。



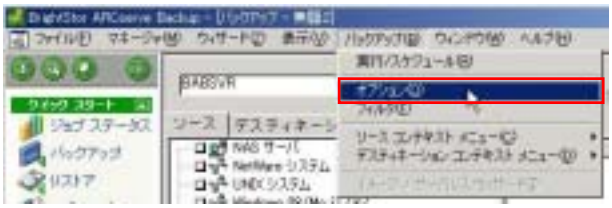
5-2-3 データベースのバックアップ

ARCserve データベース(VLDB)をバックアップするには、バックアップ オプションで[ARCserve データベース ファイルをバックアップ]オプションが選択されているか確認します(デフォルトで選択されています)

ARCserve データベースをバックアップすることにより、データベースの回復処理が可能になります。(5-3-5 参照)

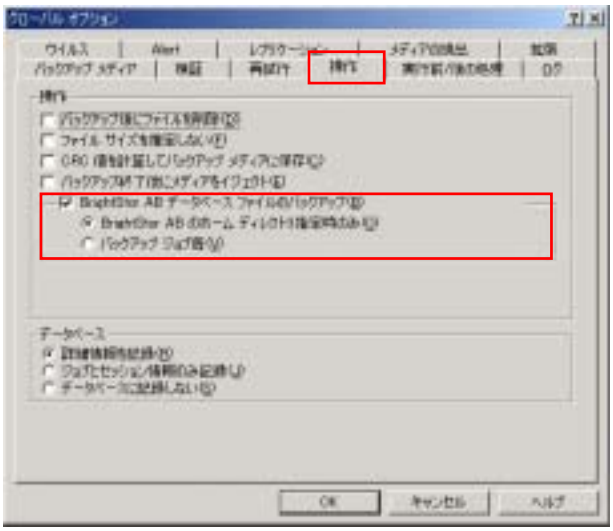
・確認および設定をするには以下の手順を実行します。

1. [バックアップ マネージャ]画面で[バックアップ] - [オプション]を選択します。



2. 表示されたオプション画面で[操作]タブを選択します。

3. [BrightStorAB データベース ファイルのバックアップ]オプションが選択されているか確認し、必要に応じて変更します。



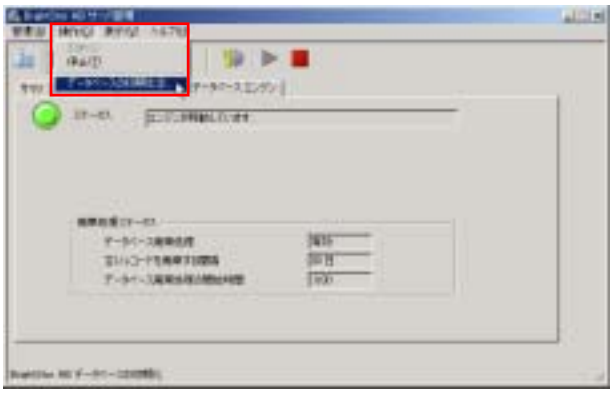
注意: ARCserve データベースに、Microsof SQL データベースを使用している場合、オンライン バックアップを行うためには別途オプション製品が必要です。(Backup Agent for Microsoft SQL)

5-2-4 データベースの初期化の実行

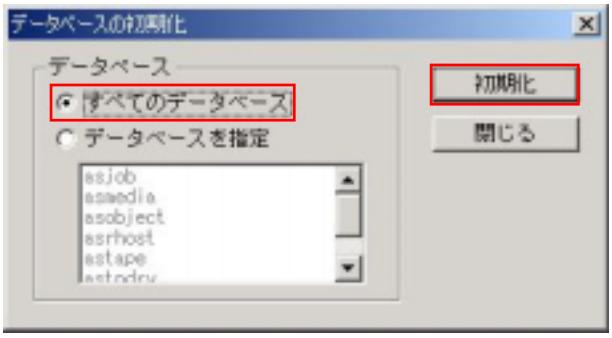
ARCserve データベースが障害等で使用できなくなった場合、データベースの初期化を行います。またその後必要に応じてバックアップからデータベースを回復することも可能です。(5-3-5 データベースの回復ユーティリティ)

・ARCserve データベースを初期化するには、以下の手順を実行します。

1. ARCserve マネージャを起動している場合は、終了しておきます。
2. OS の[サービス]より、「BrightStor AB Database Engine」を停止させます。
3. エクスプローラよりインストール フォルダ配下の[DATABASE]フォルダを展開します。
4. フォルダ内の r*.* ファイルを削除します。
   (デフォルトでは、RDM.CHK,RDM.CHI,RAAAAAAA.chg の 3 ファイルが存在します。)
   RDM.CHK(チェックポイントイメージファイル)
   RDM.CHI(ログインジケータファイル変更)
   RAAAAAAA.chg(ログファイル変更)
5. 2.で停止させた「BrightStor AB Database Engine」を起動します。
6. [サーバ管理]画面で[データベース エンジン]タブを選択します。
7. [操作] - [データベースの初期化]を選択します。



8. [データベースの初期化]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. [すべてのデータベース]を選択し、[初期化]をクリックします。



10. 確認メッセージは[OK]をクリックします。

注意:実行時には必ず ARCserve マネージャを終了させて下さい。起動している状態で初期化の実行を行った場合、警告が表示されます

ARCserve データベースの初期化の方法
http://www.caj.co.jp/resources/as2k/tec/f_as2k21010314.htm

5-3 ユーティリティを利用した ARCserve の運用方法

5-3-1 ユーティリティについて

ARCserve には、各種のユーティリティが用意されています。
各ユーティリティは、バックアップ ジョブやリストア ジョブ同様に、スケジュールの指定や、オプションの指定を行うことが可能です。

<ARCserve ユーティリティの起動>

[BrightStor ARCserve マネージャ] - [ユーティリティ]メニューより、使用するユーティリティを選択します。

この章では、主に利用される以下のユーティリティについて解説します。

6-3-2 マージ ユーティリティ
6-3-3 コピー ユーティリティ
6-3-4 スキャン ユーティリティ
6-3-5 データベースの回復ユーティリティ

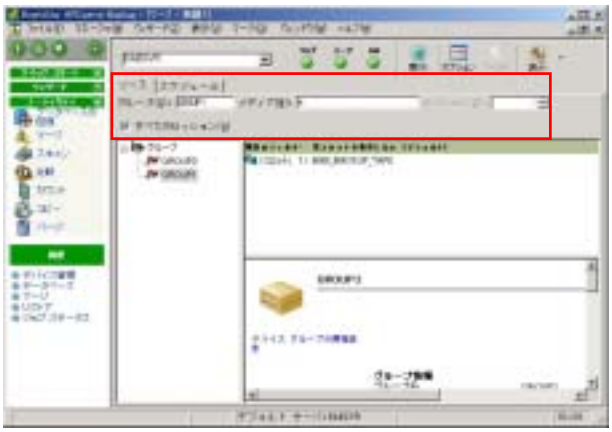
5-3-2 マージ ユーティリティの利用

他の ARCserve サーバでバックアップされたテープや、データベース廃棄ジョブにより、すでにメディア情報がデータベースより削除されているメディアからデータベースをリストアする場合に使用します。

・マージは、以下の手順を実行します。

1. [ユーティリティ] - [マージ]をクリックします。マージマネージャが起動します。

2. [ソース]タブで、グループ、メディアを選択します。さらに、[すべてのセッション]または、特定のセッションを選択します。
3. 必要に応じ[スケジュール]タブでスケジューリングを行います。
4. オプションが必要な場合は設定します。
5. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。



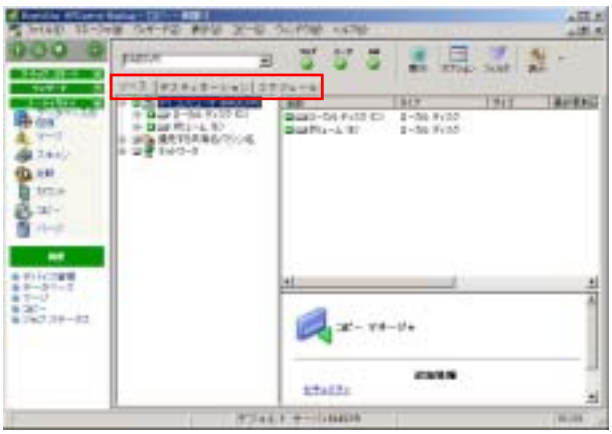
5-3-3 コピー ユーティリティの利用

ARCserve では、Windows のエクスプローラーからのコピーとは異なり、NTFS のファイルのセキュリティ情報を含めコピーする事が可能です。
バックアップはディスクとメディア間で行われる操作ですが、コピーはディスク間で行われる操作です。
コピー独自のオプションとして「ミラー」を選択し、コピー ジョブを一定間隔で繰り返すことにより、別のマシン上のディレクトリにミラーリングすることも可能です。

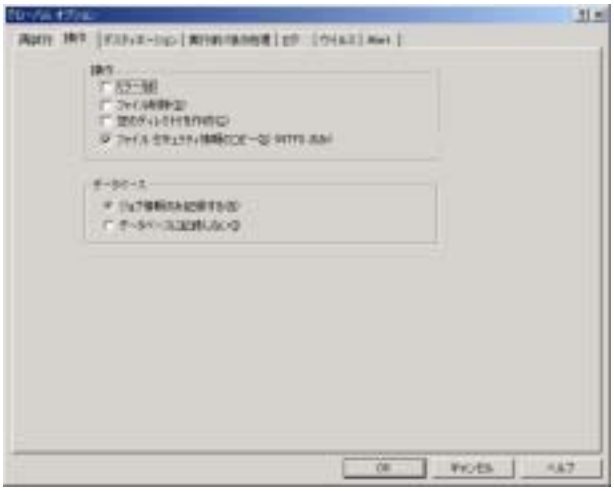
コピーは、以下の手順を実行します。

1. [ユーティリティ] - [コピー]をクリックします。コピーマネージャが起動します。

2. [ソース]タブで、コピー元マシン、ドライブ、ディレクトリ、ファイルを選択します。
3. [デスティネーション]タブで、コピー先を指定します。
4. 必要に応じ、[スケジュール]タブでスケジューリングを行います。



5. オプション、フィルタが必要な場合は設定します。
6. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。

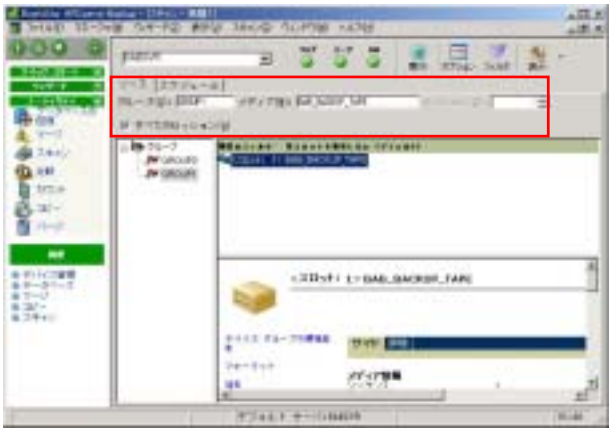


5-3-4 スキャン ユーティリティの利用

メディア バックアップ セッションの情報(ジョブの実行日時、およびソースなど)をメディアから取得します。
メディアにバックアップされているデータが不明な場合利用します。

スキャンを行うには、以下の手順を実行します。

1. [ユーティリティ] - [スキャン]をクリックします。スキャンマネージャが起動します。



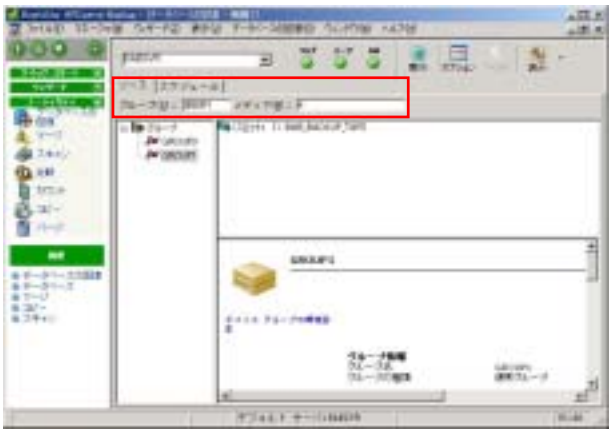
2. [ソース]タブで、グループ、メディアを選択します。さらに[すべてのセッション]または特定のセッションを選択します。
3. 必要に応じ、[スケジュール]タブでスケジューリングを行います。
4. オプションが必要な場合は設定します。
5. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。

5-3-5 データベースの回復ユーティリティの利用

ARCserve メディアにバックアップしてあるデータベース ファイルで、既存の ARCserve データベースに上書きします。整合性がとれていないデータベースや、障害等で失われたデータベースを修復する場合に使用します。
※事前にデータベースをバックアップしてあることが必要です。(5-2-3 参照)

・データベースを回復するには以下の手順を行います。

1. [ユーティリティ] - [データベースの回復]をクリックします。データベースの回復マネージャが起動します。
2. [ソース]タブで、グループ、データベースがバックアップされているメディアを選択します。
6. 必要に応じ、[スケジュール]タブでスケジューリングを行います。
7. [オプション]ボタンをクリックし、必要なオプションを設定します。
8. [実行/スケジュール]ボタンをクリックします。



5-4 Alert の環境設定

5-4-1 Alert の概要

通常 ARCserve では、本体のインストール時に Alert マネージャのコンポーネントを同時にインストールします。この Alert マネージャはジョブに関連するイベント(状況)を管理者に通知する機能となり、管理者が自席から、ジョブの状況等を把握することが可能となります。
ARCserve V9 に付属している Alert サービスでは、以下の送信方法をサポートしています。

■ブロードキャスト
ブロードキャストを利用することで、特定のネットワーク ユーザやグループに対して情報を送信します。指定された端末にポップアップとして情報が表示されます。

■イベント ログ
イベント ログの送信先を設定できます。これにより、選択されたサーバのイベント ログに情報が送信されます。

■トラブルチケット
ネットワーク上のプリンタに出力して情報を送信できます。この機能を利用する場合は Alert マネージャが導入されているサーバが、対象のプリンタを利用できる環境である必要があります。

■Microsoft Exchenge
特定のユーザに電子メールを利用して情報を送信できます。詳細は次項で説明します。

■CA Unicenter TNG オプション(別途ライセンスが必要)
CA Unicenter TNG オプションを使用して、Alert 生成時に Unicenter TNG コンソールに情報を送信することが可能です。

■SNMP
SNMP オプションを利用して、SNMP マネージャに情報を送信できます。SNMP マネージャを利用している環境が必要となります。

＜V9 からサポート対象に追加された機能＞
■Lotus Notes
Lotus Notes の電子メール機能を利用して、特定のユーザに情報を送信できます。

■SMTP
SMTP を使用して、インターネットで Simple Mail Transfer プロトコルを使用しているユーザに情報を送信できます。

Alert 機能を利用する為には、あらかじめ Alert のサービスを起動しておく必要があります。

5-4-2 Alert マネージャの起動と設定

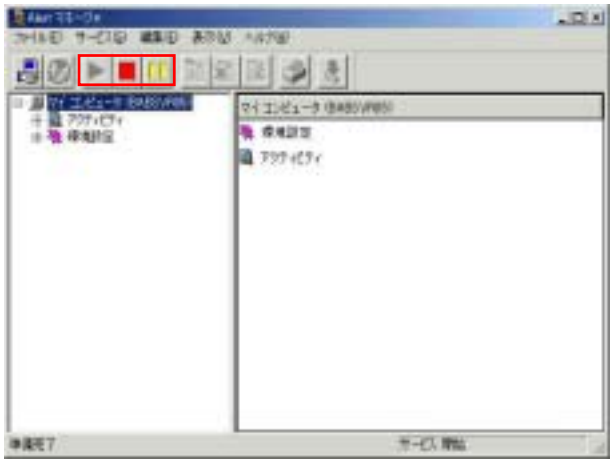
Alert マネージャを起動するには以下の手順を行います。

1. [マネージャ] - [クイック スタート] - [Alert マネージャ]をクリックします。

2. [Alert マネージャ]が起動します。

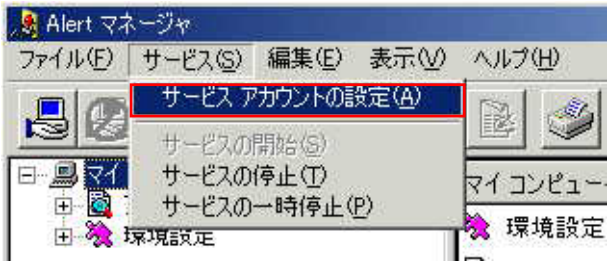
3. [サービスの開始]をクリックします。

4. サービスが開始されると、[サービスの停止]がアクティブになります。

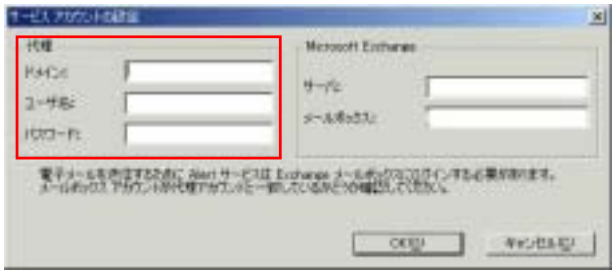


※Alert サービスの起動の他に、サービスアカウントの設定が行われていないと Alert 送信されません。以下にサービスアカウントの設定方法を説明します。

5. [サービス] - [サービス アカウントの設定]をクリックします。



6. [サービス ログオン設定]が起動します。[代理]項目にドメイン･ユーザ名･パスワードを入力します。入力終了後、[OK]をクリックします。



ドメイン･･･Alert マネージャが稼動するサーバが所属するドメイン名を入力します。なおドメインに参加していない場合は、ワークグループ名を入力します。

ユーザ名･･･ログインアカウント名を入力します。

パスワード･･･上記ユーザのログオン時のパスワードを入力します。

5-4-3 Alert 送信方法の設定

主に利用される送信方法の設定方法を解説します。

・Microsoft Exchenge の設定は以下の手順を実行します

1. Alert マネージャを起動します。
2. サービスが起動していることを確認し、[環境設定]を展開します。
3. [デフォルト]または[Brightstor AB]を展開します。
   ※ ARCserve 専用の設定を行う場合は[Brightstor AB]を展開します。
4. [Microsoft Exchange]を選択します。
5. [ファイル] - [MS Exchange の設定]メニューをクリックします。
6. [サービスログオン設定]が表示されます。
   ①代理の項目には、ドメイン名・ユーザ名・パスワードを入力します。
   ※入力するユーザは、Exchange server のサービスアカウントを持ったアカウントを入力します。
   ②Microsoft Exchange の項目には、Exchenge Server 名とメールボックス名を入力します。※設定したメールボックスのユーザを差出人として、Alert が送信されます。
7. [OK]をクリックします。
8. 再度、[環境設定] - [Microsoft Exchange]を選択します。
9. [編集] - [新規項目]をクリックします。
10. 電子メールの受信者を選択し、[OK]をクリックします。
11. [環境設定] - [Microsoft Exchange]配下に、受信者が追加されたことを確認します。
12. 追加された受信者を選択します。
13. [編集] - [テスト メッセージの送信]をクリックします。
14. テストメールが送信されているかを確認します。

・Lotus Notes の送信設定は以下の手順を実行します

1. Alert マネージャを起動します。
2. サービスが起動していることを確認し、[環境設定]を展開します。
3. [Lotus Notes]を選択します。
4. [編集] - [Lotus Notes の設定]をクリックします。
5. [Lotus Notes の設定]が表示されます。
   (ア) [Lotus Notes インストール パス]に、Notes のインストール パスを入力します。
   (イ) [パスワード]には、Notes ログイン用のパスワードを入力します。
   (ウ) [アカウントを指定する]を有効にし、Alert を送信するユーザの情報を入力します。
   1)[ID ファイル] 例: test.id
   2) [メール サーバ] 例: Notes Server/Notes Domain

3) [メール ファイル] 例: mail/test.nsf

6. [OK]をクリックします。
7. 再度、[Lotus Notes]を選択し、[編集] - [新規項目]をクリックします。
8. Alert が Lotus Notes サーバ にアクセスし、アドレス帳の情報を取得します。Alert を送信するユーザを選択します。
9. [環境設定] - [Lotus Notes]配下に、受信者が追加されたことを確認します。
   ※電子メールのアラートに、添付ファイルを選択する場合は、 [Lotus Notes]を選択し、[編集] - [メッセージの属性]にて設定を行います。
10. 追加された受信者を選択します。
11. [編集] - [テスト メッセージの送信]をクリックします。
12. テストメッセージが送信されているかを確認します。

・SMTP の送信設定は以下の手順を実行します

1. Alert マネージャを起動します。
2. サービスが起動していることを確認し、[環境設定]を展開します。
3. [SMTP]を選択します。[編集] - [新規項目]をクリックします。
4. [SMTP 受信者]が表示されます。
   (ア) [アドレス]に、受信者の電子メール アドレスを入力します。
   (イ) [表示名]に、受信者の名前を入力します。
   ※SMTP を利用した Alert 送信を行う場合、指定したアドレスのドメイン参照が可能であることが必須となります。
5. [環境設定] - [SMTP]配下に、受信者が追加されたことを確認します。
6. 追加された受信者を選択します。
7. [編集] - [テスト メッセージの送信]をクリックします
8. テストメッセージがイベント ログに出力されているか確認します。

また、各オプションの設定方法に関しては、以下をご参照ください。
Brightstor ARCserve Backup V9 for Windows 管理者ガイド Chapter 10「Alert マネージャの使い方」

5-4-4 ジョブ実行時の Alert 設定

ARCserve V9 では、各ジョブごとに、イベント発生時の Alert 設定を行うことが可能です。

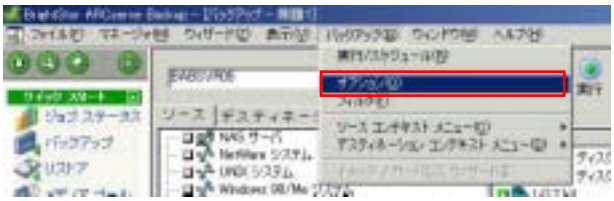
設定イベントには、

・ジョブの完了時
・ジョブの未完了時
・ジョブのがキャンセル時
・ジョブの失敗時
・カスタマイズイベント時

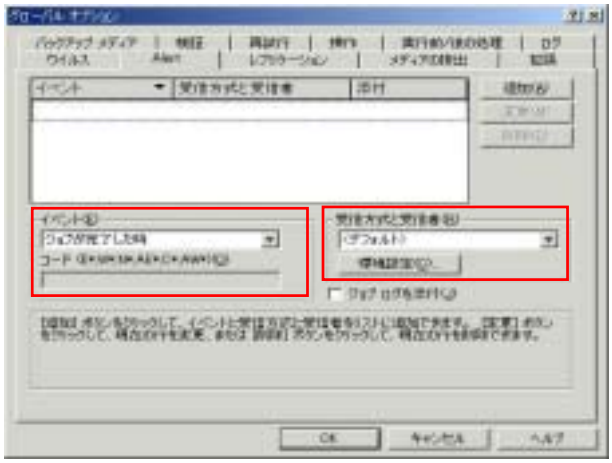
等があります。

バックアップ ジョブ実行時の Alert 設定は以下の手順を実行します

1. ジョブ作成時に、[バックアップ] - [オプション]をクリックします。

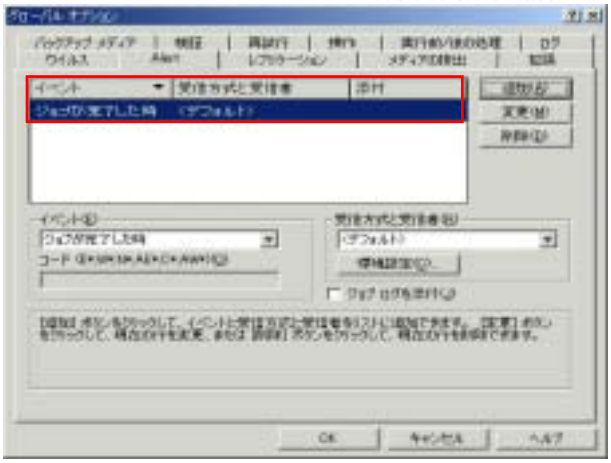


2. [オプション]が起動します。[Alert]タブをクリックします。



①どのタイミングで Alert を発生させるかを[イベント]の項目で指定します。
②Alert の送信先を設定します。Alert マネージャの設定を利用する場合は、〈デフォルト〉を選択します。再度 Alert の設定を行うのであれば、[環境設定]をクリックします。
※ここでは、デフォルトを選択します。

③設定終了後、[追加]をクリックします。



3. イベントが追加されたことを確認し、[OK]をクリックします。

上記にて、Alert 設定は終了です。

5-5 リモート ARCserve server の管理方法

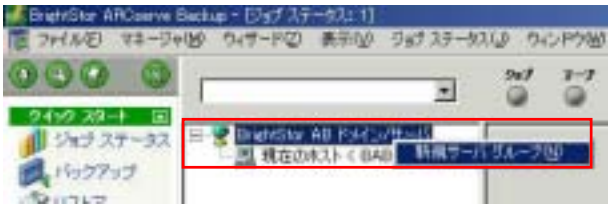
ARCserve V9 では、単一の ARCserve マネージャから複数の ARCserve ホスト サーバを管理することが出来ます。1台のコンソールからネットワーク上のすべてのマシンおよびサーバのバックアップ、コピーおよびリストア操作が可能です。ジョブ ステータスの表示、ジョブのモニタ、ログの表示も可能です。

5-5-1 グローバル ビューの設定

[サーバ グループの設定]

新規のサーバ グループを作成し、メンバ サーバをそのグループに追加するには、以下の手順を実行します。

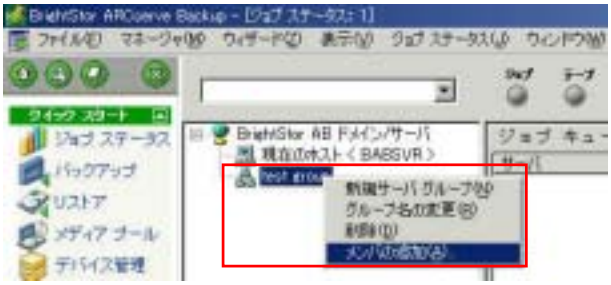
1. [ジョブ ステータス]ウィンドウのサーバ ブラウザで[Brightstor AB ドメイン/サーバ]を右クリックします。ポップアップ メニューが表示されます。



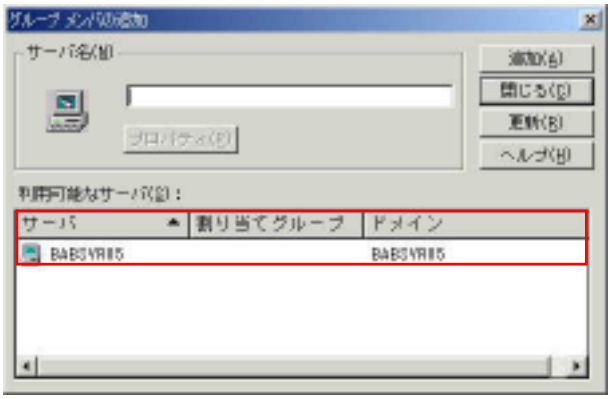
2. [新規サーバ グループ]を選択します。
新規サーバ グループが表示されます

3. 新規グループの名前を入力します。
※ここでは、「test group」と入力します。

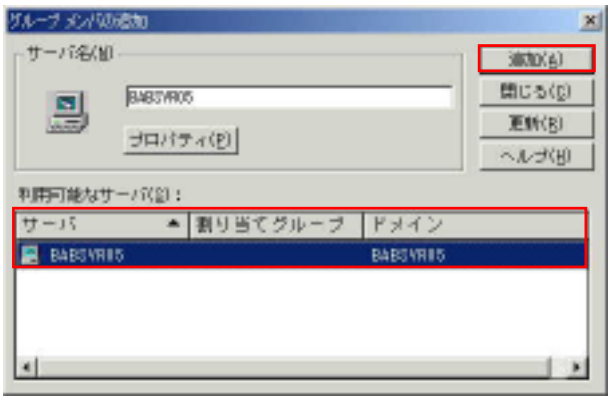
4. 新規作成したグループを右クリックします。ポップアップメニューが表示されます。



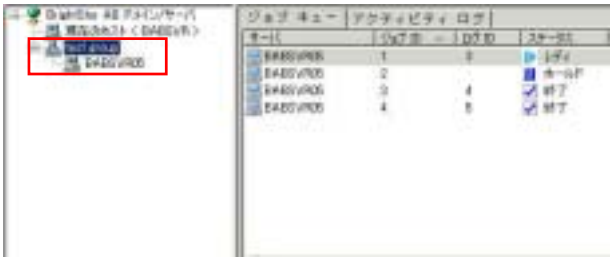
5. [メンバの追加]を選択します。[メンバの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。



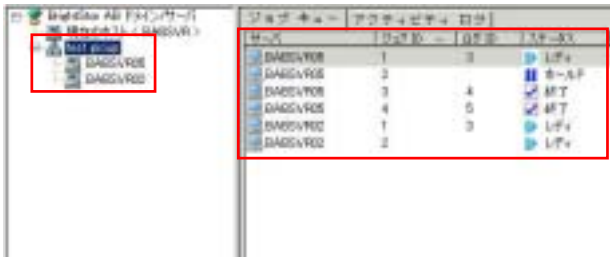
6. このサーバ グループに追加したいサーバを選択し、[追加]をクリックします。必要なサーバを追加したら、[閉じる]をクリックします。



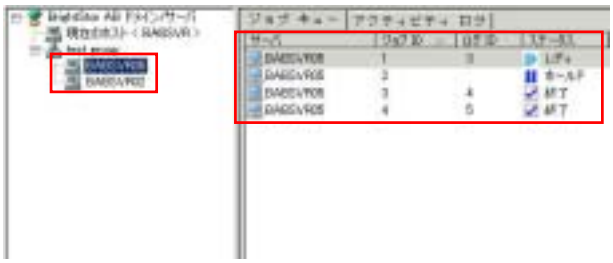
7. サーバ グループの下に、メンバとして追加されたサーバが表示されます。



8. サーバ グループをクリックすると、すべてのメンバとして追加されたサーバのジョブ キューに入っているジョブが表示されます。



9. サーバ グループ配下のサーバをクリックすると、そのサーバのジョブ キューが表示されます。



サーバ グループを作成すると、ネットワーク上の ARCserve サーバをグローバル ビューに表示して、ジョブ ステータス ウィンドウの表示を簡単に表示することができます。
また、サーバ グループを選択すると、サーバ グループに含まれる ARCserve サーバのすべてのジョブ キューを表示することが出来ます。

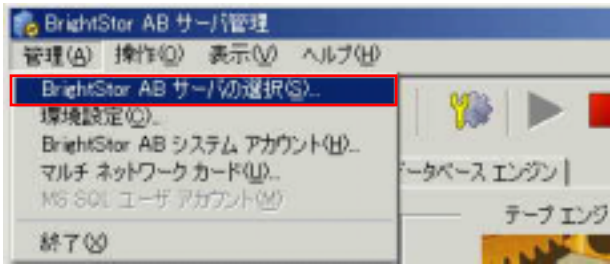
5-5-2 リモート サーバ管理

ARCserve サーバ管理にてデフォルト サーバを設定することで、ARCserve サーバをリモートで管理することができます。

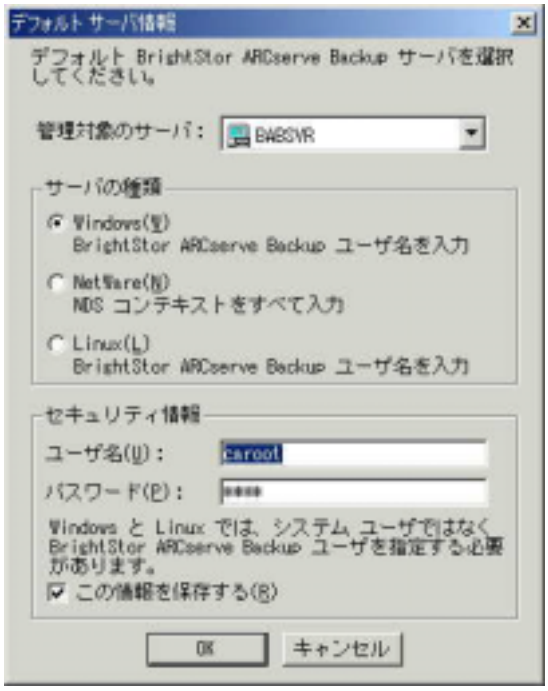
リモート管理を行うには、以下の手順を実行します。

1. [クイック スタート]から[サーバ 管理]をクリックします。または、[スタート] - [プログラム] - [Computer Associates] - [Brightstor] - [ARCserve Backup] - [サーバ管理]を選択します。

2. 管理メニューから、 [Brightstor AB サーバの選択]ボタンをクリックします。



3. [Brightstor AB サーバの選択]ダイアログボックスが表示されます。



[管理対象のサーバ]
リモート管理を行うサーバを選択します。

[サーバの種類]
選択したリモートサーバの種類を選択します。

[セキュリティ情報]
リモート管理を行うサーバへアクセスする際に使用するセキュリティ情報を指定します。

[この情報を保存する]
ログオン時のアカウント情報が保存されます。

※ユーザ名及びパスワードの注意

ﾘモートサーバが Brightstor ARCserve Backup V9 for Windows Windows もしくは、Linux の場合、ARCserve のユーザ(caroot)を選択する必要があります。